

10/51801

11.06.03

日本国特許庁  
JAPAN PATENT OFFICE

REC'D 01 AUG 2003

WIPO PCT

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出願年月日 2002年 6月26日  
Date of Application:

出願番号 特願2002-185423  
Application Number:  
[ST. 10/C]: [JP2002-185423]

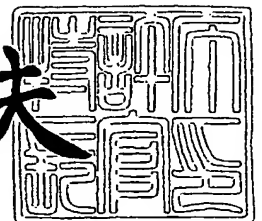
出願人 日本電気株式会社  
Applicant(s):

**PRIORITY  
DOCUMENT**  
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN  
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)

2003年 7月11日

特許庁長官  
Commissioner,  
Japan Patent Office

今井康夫



【書類名】 特許願

【整理番号】 33509934

【提出日】 平成14年 6月26日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 H04B 7/26

【発明者】

    【住所又は居所】 東京都港区芝五丁目 7 番 1 号 日本電気株式会社内

    【氏名】 吉川 正人

【特許出願人】

    【識別番号】 000004237

    【氏名又は名称】 日本電気株式会社

【代理人】

    【識別番号】 100088812

    【弁理士】

    【氏名又は名称】 ▲柳▼川 信

【手数料の表示】

    【予納台帳番号】 030982

    【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

    【物件名】 明細書 1

    【物件名】 図面 1

    【物件名】 要約書 1

    【包括委任状番号】 9001833

【プルーフの要否】 要

**【書類名】 明細書**

**【発明の名称】** メッセージ送受信システム、端末装置、サーバ装置及びそれらに用いるメッセージ送受信方法、プログラム

**【特許請求の範囲】**

**【請求項 1】** 端末装置から送信されるメッセージに、当該メッセージを受信すべき位置を示す位置情報を付加して送信することを特徴とするメッセージ送受信システム。

**【請求項 2】** 前記端末装置は、現在の位置情報を測位する位置測位手段と、前記位置測位手段で測位された位置情報を送信メッセージに付加する付加手段とを含むことを特徴とする請求項 1 記載のメッセージ送受信システム。

**【請求項 3】** 前記端末装置は、送信メッセージの宛先と当該送信メッセージを受信すべき位置とを指定する手段と、その指定された位置情報を前記送信メッセージに付加する付加手段とを含むことを特徴とする請求項 1 記載のメッセージ送受信システム。

**【請求項 4】** 前記端末装置は、現在の位置情報を測位する位置測位手段と、前記位置測位手段で測位された位置情報を送信メッセージに付加する付加手段と、自端末が前記送信メッセージに付加された位置情報で特定される位置に再度位置した時に当該送信メッセージを受信する手段とを含むことを特徴とする請求項 1 記載のメッセージ送受信システム。

**【請求項 5】** 端末装置から送信されるメッセージを宛先に配送するサーバ装置を含むメッセージ送受信システムであって、同一の宛先を持つ複数の送信先において前記メッセージに付加された位置情報で特定される送信先に当該メッセージを配信する手段を前記サーバ装置に有することを特徴とするメッセージ送受信システム。

**【請求項 6】** 端末装置から送信されるメッセージを宛先に配送するサーバ装置を含むメッセージ送受信システムであって、同一の宛先を持つ複数の送信先において送信メッセージに付加された端末装置の現在の位置情報に対応する送信先に当該送信メッセージを配信する手段を前記サーバ装置に有することを特徴と

するメッセージ送受信システム。

【請求項 7】 端末装置から送信されるメッセージを宛先に配送するサーバ装置を含むメッセージ送受信システムであって、前記メッセージを前記端末装置から受信した時に当該端末装置の位置を測位する手段と、その測位した位置情報を当該メッセージに付加する手段とを前記サーバ装置に有することを特徴とするメッセージ送受信システム。

【請求項 8】 現在の位置情報を測位する位置測位手段と、前記位置測位手段で測位された位置情報を送信メッセージに付加する付加手段とを有することを特徴とする端末装置。

【請求項 9】 送信メッセージの宛先と当該送信メッセージを受信すべき位置とを指定する手段と、その指定された位置情報を前記送信メッセージに付加する付加手段とを有することを特徴とする端末装置。

【請求項 10】 現在の位置情報を測位する位置測位手段と、前記位置測位手段で測位された位置情報を送信メッセージに付加する付加手段と、自端末が前記送信メッセージに付加された位置情報で特定される位置に再度位置した時に当該送信メッセージを受信する手段とを有することを特徴とする端末装置。

【請求項 11】 端末装置から送信されるメッセージをあて先に配送するサーバ装置であって、同一の宛先を持つ複数の送信先において前記メッセージに付加された位置情報で特定される送信先に当該メッセージを配信する手段を有することを特徴とするサーバ装置。

【請求項 12】 端末装置から送信されるメッセージをあて先に配送するサーバ装置であって、同一の宛先を持つ複数の送信先において送信メッセージに付加された端末装置の現在の位置情報に対応する送信先に当該送信メッセージを配信する手段を有すること特徴とするサーバ装置。

【請求項 13】 端末装置から送信されるメッセージをあて先に配送するサーバ装置であって、前記メッセージを前記端末装置から受信した時に当該端末装置の位置を測位する手段と、その測位した位置情報を当該メッセージに付加する手段とを有することを特徴とするサーバ装置。

【請求項 14】 端末装置から送信される位置指定を含むメッセージを蓄積

し、前記メッセージの送信先端末が前記位置指定の位置に到達した時に前記メッセージを前記送信先端末に送信することを特徴とするサーバ装置。

【請求項 15】 端末装置から送信されるメッセージに、当該メッセージを受信すべき位置を示す位置情報を付加して送信することを特徴とするメッセージ送受信方法。

【請求項 16】 前記端末装置は、現在の位置情報を測位するステップと、その測位された位置情報を送信メッセージに付加するステップとを含むことを特徴とする請求項 15 記載のメッセージ送受信方法。

【請求項 17】 前記端末装置は、送信メッセージの宛先と当該送信メッセージを受信すべき位置とを指定するステップと、その指定された位置情報を前記送信メッセージに付加するステップとを含むことを特徴とする請求項 15 記載のメッセージ送受信方法。

【請求項 18】 前記端末装置は、現在の位置情報を測位するステップと、その測位された位置情報を送信メッセージに付加するステップと、自端末が前記送信メッセージに付加された位置情報で特定される位置に再度位置した時に当該送信メッセージを受信するステップとを含むことを特徴とする請求項 15 記載のメッセージ送受信方法。

【請求項 19】 端末装置から送信されるメッセージを宛先に配送するサーバ装置を含むシステムのメッセージ送受信方法であって、同一の宛先を持つ複数の送信先において前記メッセージに付加された位置情報で特定される送信先を判定するステップと、その判定された送信先に当該メッセージを配信するステップとを前記サーバ装置に有することを特徴とするメッセージ送受信方法。

【請求項 20】 端末装置から送信されるメッセージを宛先に配送するサーバ装置を含むシステムのメッセージ送受信方法であって、同一の宛先を持つ複数の送信先において送信メッセージに付加された端末装置の現在の位置情報に対応する送信先を検出するステップと、その検出された送信先に当該送信メッセージを配信するステップとを前記サーバ装置に有することを特徴とするメッセージ送受信方法。

【請求項 21】 端末装置から送信されるメッセージをあて先に配送するサ

サーバ装置を含むシステムのメッセージ送受信方法であって、前記メッセージを前記端末装置から受信した時に当該端末装置の位置を測位するステップと、その測位した位置情報を当該メッセージに付加するステップとを前記サーバ装置に有することを特徴とするメッセージ送受信方法。

【請求項 2 2】 端末装置のコンピュータに、現在の位置情報を測位する処理と、その測位された位置情報を送信メッセージに付加する処理とを実行させるためのプログラム。

【請求項 2 3】 端末装置のコンピュータに、送信メッセージの宛先と当該送信メッセージを受信すべき位置とを指定する処理と、その指定された位置情報を前記送信メッセージに付加する処理とを実行させるためのプログラム。

【請求項 2 4】 端末装置のコンピュータに、現在の位置情報を測位する処理と、その測位された位置情報を送信メッセージに付加する処理と、自端末が前記送信メッセージに付加された位置情報で特定される位置に再度位置した時に当該送信メッセージを受信する処理とを実行させるためのプログラム。

【請求項 2 5】 端末装置から送信されるメッセージを宛先に配送するサーバ装置を含むシステムのメッセージ送受信方法のプログラムであって、前記サーバ装置のコンピュータに、同一の宛先を持つ複数の送信先において前記メッセージに付加された位置情報で特定される送信先を判定する処理と、その判定された送信先に当該メッセージを配信する処理とを実行させるためのプログラム。

【請求項 2 6】 端末装置から送信されるメッセージを宛先に配送するサーバ装置を含むシステムのメッセージ送受信方法のプログラムであって、前記サーバ装置のコンピュータに、同一の宛先を持つ複数の送信先において送信メッセージに付加された端末装置の現在の位置情報に対応する送信先を検出する処理と、その検出された送信先に当該送信メッセージを配信する処理とを実行させるためのプログラム。

【請求項 2 7】 端末装置から送信されるメッセージをあて先に配送するサーバ装置を含むシステムのメッセージ送受信方法のプログラムであって、前記サーバ装置のコンピュータに、前記メッセージを前記端末装置から受信した時に当該端末装置の位置を測位する処理と、その測位した位置情報を当該メッセージに

付加する処理とを実行させるためのプログラム。

【請求項 28】 端末装置から送信される位置指定を含むメッセージを前記メッセージの送信先端末に送信するサーバ装置のプログラムであって、前記端末装置から送信される前記位置指定を含むメッセージをメモリに蓄積する処理と、前記メッセージの送信先端末が前記位置指定の位置に到達した時に当該送信メッセージを送信する処理とを実行するプログラム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明はメッセージ送受信システム、端末装置、サーバ装置及びそれらに用いるメッセージ送受信方法、プログラムに関し、特に位置情報を付加したメッセージを送信し、位置指定先で受信するシステムに関する。

【0002】

【従来の技術】

従来、この種のメッセージ受信装置としては、例えば、電子メールの受信を行うものがある。ここで、メッセージとはメッセージ送信装置の利用者がメッセージ受信装置の利用者に送信するデータを指し、電子メールシステムの場合には送信する電子メールを示している。

【0003】

上記のようなメッセージ送受信システムの構成例を図 25 に示す。図 25 において、このメッセージ送受信システムはメッセージ送信装置 10 と、メッセージ受信装置 9 と、メッセージ送信装置 10 とメッセージ受信装置 9 とを接続するネットワーク 300 とから構成されている。尚、単体の装置で、メッセージ送信装置 10 及びメッセージ受信装置 9 の双方の機能を有する場合もある。

【0004】

メッセージ送信装置 10 はネットワーク 300 を介してメッセージを送信し、メッセージ受信装置 9 はネットワーク 300 を介して送られてきたメッセージを受信し、受信したメッセージを利用者に提供する。メッセージ受信装置 9 はネットワーク 300 を介してメッセージ送信装置 10 からのメッセージを受信するメ

ッセージ受信部 91 と、メッセージ受信部 91 が受信したメッセージを利用者にユーザインタフェースとともに提供するメッセージ提供部 92 とから構成されている。これによって、メッセージ受信装置 9 の利用者は他者がメッセージ送信装置 10 を用いて作成・送信したメッセージを受信し、参照することが可能となる。

#### 【0005】

また、この種の位置指定メッセージの送信方法としては、例えば、特開 2001-268620 号公報に開示されたものがある。この位置指定メッセージの送信方法では、サーバが端末装置の現在位置を取得する際にその取得要求を端末装置に送り、端末装置においてサーバからの取得要求に応答してナビゲーション装置から測位情報を取得し、電子メールに位置情報を挿入してサーバに送信することで、位置指定メッセージの送信機能を実現している。

#### 【0006】

##### 【発明が解決しようとする課題】

上述した従来のメッセージ送受信システムでは、メッセージ受信装置 9 でメッセージが受信されると、そのメッセージをメッセージ提供部 92 によって直ちに利用者に提供しているため、メッセージの送信者が特定の場所においてのみ有効な内容のメッセージを送信したとしても、受信者がその場所に存在するか否かに関わらず、そのメッセージが提供されてしまう。

#### 【0007】

したがって、従来のメッセージ送受信システムでは、特定の場所においてのみ有効な内容のメッセージを送信するために、送信者が受信者の現在位置を調べ、受信者が特定の場所にいることを確認した上でメッセージを送信する必要があるが、送信者が常に受信者の現在位置を知ることができるとは限らず、受信者の現在位置がわからない場合には特定の場所においてのみ有効なメッセージを的確に送信することは困難である。

#### 【0008】

また、上述した従来の位置指定メッセージの受信システムでは、受信位置が指定されたメッセージを受信する際に、そのメッセージを携帯端末の利用者から送



信することができないという問題がある。

#### 【0009】

さらに、従来の位置指定メッセージの送信方法では、自己位置を通知するために、現在の位置を測位してメッセージに付加して送信可能としているが、単にサーバに自端末の現在位置を通知するだけなので、これによってメッセージの受信位置を指定することはできない。

#### 【0010】

そこで、本発明の目的は上記の問題点を解消し、受信位置が指定されたメッセージを受信する際に自端末を含む装置からそのメッセージを送信することができ、メッセージの受信位置を指定することができるメッセージ送受信システム、端末装置、サーバ装置及びそれらに用いるメッセージ送受信方法、プログラムを提供することにある。

#### 【0011】

##### 【課題を解決するための手段】

本発明によるメッセージ送受信システムは、端末装置の現在の位置情報を測位し、その測位された位置情報を前記端末装置から送信されるメッセージに付加している。

#### 【0012】

本発明による端末装置は、現在の位置情報を測位する位置測位手段と、前記位置測位手段で測位された位置情報を送信メッセージに付加する付加手段とを備えている。

#### 【0013】

本発明によるサーバ装置は、端末装置から送信されるメッセージをあて先に配送するサーバ装置であって、前記メッセージを前記端末装置から受信した時に当該端末装置の位置を測位する手段と、その測位した位置情報を当該メッセージに付加する手段とを備えている。

#### 【0014】

本発明によるメッセージ送受信方法は、端末装置の現在の位置情報を測位し、その測位された位置情報を前記端末装置から送信されるメッセージに付加してい

る。

#### 【0015】

本発明によるメッセージ送受信方法のプログラムは、端末装置のコンピュータに、現在の位置情報を測位する処理と、その測位された位置情報を送信メッセージに付加する処理とを実行させている。

#### 【0016】

すなわち、本発明の第1のメッセージ送受信システムでは、位置測位機能を保有する携帯端末において、現在の位置情報を測位し、その測位結果を送付するメッセージに付加している。これによって、本発明では、メッセージ送信時にその場で位置測位を行い、その位置情報を送信するメッセージに自動的に付加することが可能となるので、メッセージを受信する位置をそのメッセージを送信した位置に設定することが可能となる。

#### 【0017】

本発明の第2のメッセージ送受信システムでは、送信者が受信者の宛先と受信される位置とを指定し、受信者宛てのメッセージにその指定した位置を付加している。

#### 【0018】

本発明の第3のメッセージ送受信システムでは、送信位置に戻ってきた時に、その送信位置から送信され、位置情報が付加されたメッセージを受信可能としている。これによって、本発明では、メッセージ送信時に、受信される位置を指定し、送信先の位置をメールに付加することが可能となるので、送信するメッセージの受信される位置の指定を行うことが可能となる。

#### 【0019】

本発明の第4のメッセージ送受信システムでは、送信先の位置を指定することで、1つの宛先によって、その宛先に送信するメッセージを振り分けられるようにしている。

#### 【0020】

本発明の第5のメッセージ送受信システムでは、送信先の位置を指定することで、1つの宛先によって、その宛先に送信するメッセージを複数の機器に振り分

けられるようにしている。これによって、本発明では、メッセージ送信時に、宛先以外に装置の所在する位置を指定して送信することが可能となるので、送信するメッセージの宛先が1つでも、複数の機器にメッセージを振り分けて送信することが可能となる。

#### 【0021】

本発明の第6のメッセージ送受信システムでは、携帯端末でメッセージを送信すると、受信したサーバが、そのメッセージを送信した携帯端末の位置を測位し、メッセージに位置情報を付加して送信している。これによって、本発明では、メッセージを受信したサーバが送信元の端末の位置の取得要求を行い、メッセージにその位置情報を付加しているので、メッセージを受信する位置を現位置に指定する場合、メッセージに位置情報を付加して送信することなく、設定を行うことが可能となる。

#### 【0022】

##### 【発明の実施の形態】

次に、本発明の実施例について図面を参照して説明する。図1は本発明の第1の実施例によるメッセージ送受信システムの構成を示すブロック図である。図1において、本発明の第1の実施例によるメッセージ送受信システムは送付先位置が指定されたメッセージの送受信を行うシステムである。

#### 【0023】

本発明の第1の実施例によるメッセージ送受信システムは携帯端末(A)1と、携帯端末(B)3と、携帯端末(A)1と携帯端末(B)3との間でメッセージの送受信処理を行う位置指定メッセージサーバ2とを無線通信ネットワークによって接続して構成されている。

#### 【0024】

携帯端末(A)1は端末上でメッセージの作成を行うメッセージ作成部13と、作成されたメッセージに対して現在の位置情報を付加する機能と、その他の位置情報を付加するかどうかの確認を行う機能と、選択通りに位置情報を付加する機能とを含む位置情報付加部12と、位置情報付加部12から現在位置の測位要求を受ける位置測位部11と、メッセージ作成部13で作成されたメッセージと

位置情報付加部 12 で位置情報が付加されたメッセージとを保持するメモリ 15 と、メモリ 15 に保持されたメッセージを位置指定メッセージサーバ 2 に送信するメッセージ送信部 14 と、携帯端末 (A) 1 の処理を実現するコンピュータ (図示せず) 上で動作するプログラムを記録する記録媒体 16 とから構成されている。

#### 【0025】

位置指定メッセージサーバ 2 は携帯端末 (A) 1 から送信されたメッセージを受信してメッセージから宛先を抽出する機能と、携帯端末 (B) 3 にメッセージを送信する機能とを備えるメッセージ管理部 21 と、メッセージの送り先である携帯端末 (B) 3 に位置要求を行う位置要求部 22 と、携帯端末 (A) 1 から送信されたメッセージをメッセージの送り先である携帯端末 (B) 3 が指定された位置に移動するまで当該メッセージを蓄積するメッセージ蓄積部 23 と、位置指定メッセージサーバ 2 の処理を実現するコンピュータ (図示せず) 上で動作するプログラムを記録する記録媒体 24 とから構成されている。

#### 【0026】

携帯端末 (B) 3 は位置指定メッセージサーバ 2 から現在の位置情報の要求を受けて位置測位を行う位置測位部 31 と、位置指定メッセージサーバ 2 に位置測位部 31 からの位置情報を送信する位置情報送信部 32 と、位置指定メッセージサーバ 2 から送られてくるメッセージを受信するメッセージ受信部 33 と、メッセージ受信部 33 で受信したメッセージを保持するメモリ 34 とから構成されている。

#### 【0027】

図 2 は本発明の第 1 の実施例によるメッセージ送受信システムの具体的なシステム構成例を示すブロック図である。図 2 において、携帯端末 (A) 1 及び携帯端末 (B) 3 はそれぞれ基地局 D1, D2 が管理するサービスエリア (セル) E1, E2 内で通信可能状態にあり、位置指定メッセージサーバ 2 はネットワーク 100 と基地局制御装置 C1, C2 と基地局 D1, D2 とを介して携帯端末 (A) 1 及び携帯端末 (B) 3 に接続可能となっている。携帯端末 (A) 1 及び携帯端末 (B) 3 は基地局 D1, D2 を介してネットワーク 100 と接続可能として

いるが、無線による中継装置や有線による中継装置を介してネットワーク 100 と接続可能としてもよい。

#### 【0028】

ここで、基地局 D1、D2 各々は自サービスエリア E1、E2 内の携帯端末 (A) 1 及び携帯端末 (B) 3 からの位置登録要求を、基地局 D1、D2 各々を管理する基地局制御装置 C1、C2 に送る。基地局制御装置 C1、C2 は位置登録要求を基に携帯端末 (A) 1 及び携帯端末 (B) 3 各々の位置情報を管理し、その位置情報を基に他の基地局 (図示せず) からの着呼や図示せぬ公衆網からの着呼を宛先の携帯端末 (A) 1 及び携帯端末 (B) 3 の所在する基地局 D1、D2 に転送する。

#### 【0029】

すなわち、基地局制御装置 C1、C2 各々は携帯端末 (A) 1 及び携帯端末 (B) 3 各々の位置 (携帯端末 (A) 1 及び携帯端末 (B) 3 各々が所在する基地局 D1、D2 各々のサービスエリア E1、E2) を常に知ることが可能となっている。

#### 【0030】

これら図 1 及び図 2 を参照して本発明の第 1 の実施例によるメッセージ送受信システムの動作について説明する。携帯端末 (A) 1 はメッセージ作成部 13 で送信用メッセージの作成を行う。この時点で作成されるメッセージは、一般の携帯電話等で作成される電子メールやインスタントメッセージ (IM: Instant Message)、ショートメッセージ等があるが、通信用メッセージとして送信することができるものであれば、その形態に制限はない。

#### 【0031】

携帯端末 (A) 1 においてメッセージ作成が完了すると、位置情報付加部 12 は位置測位部 11 を用いて位置測位を開始し、携帯端末 (A) 1 の現在位置の情報を取得する。位置測位部 11 は人工衛星 4 を用いて位置情報を測位する GPS (Global Positioning System) 測位方式や、基地局を利用したセル ID 方式があるが、携帯端末 (A) 1 の現在位置を測位することができるものであれば、その方法に制限はない。

## 【0032】

位置情報付加部12は位置測位部11によって取得した位置情報、図示せぬ入力手段から入力された位置情報を、メッセージ作成部13で作成されたメッセージに付加する。この位置情報が付加されたメッセージは、携帯端末(A)1のメッセージ送信部14によって位置指定メッセージサーバ2に送信される。

## 【0033】

位置指定メッセージサーバ2のメッセージ管理部21は携帯端末(A)1から位置情報が付加されたメッセージを受信すると、そのメッセージから宛先アドレス及び位置情報を抜出して位置要求部22に渡すとともに、そのメッセージを位置情報とともにメッセージ蓄積部23に蓄積する。

## 【0034】

位置要求部22はメッセージの宛先アドレスで指定されている携帯端末(B)3に対して現在位置を要求する。位置要求部22による現在位置の要求はメッセージを受信してから予め設定された所定時間が経過した場合、あるいはメッセージの位置情報が基地局D2のサービスエリアE2内を示していれば、基地局制御装置C2への問合せの結果、携帯端末(B)3が基地局D2のサービスエリアE2内に所在することが確認された場合に行われる。

## 【0035】

上記以外にも、現在位置の要求は予め指定された時刻に行ったり、携帯端末(B)3がある指定された領域(例えば、基地局D1, D2各々のサービスエリアE1, E2)外となった時に行ったり、携帯端末(B)3が電源断または圏外となってから所定時間後に行ったりと様々なバリエーションがあるが、それらの場合にも本実施例は適用される。

## 【0036】

携帯端末(B)3の位置情報送信部32は位置指定メッセージサーバ2からの要求を受けると、位置測位部31によって位置測位を開始し、位置測位部31で位置情報が取得されると、その位置情報を位置指定メッセージサーバ2に送信する。その後、位置指定メッセージサーバ2から携帯端末(B)3への現在位置の要求は定期的に行われる。

## 【0037】

位置指定メッセージサーバ2のメッセージ管理部21は携帯端末(B)3から送られてくる位置情報と、携帯端末(A)1から送信されたメッセージに付加されていた位置情報とが一致し、携帯端末(B)3が指定された位置に到着したことを確認すると、携帯端末(B)3に対して直ちにメッセージ蓄積部23内のメッセージを送信する。携帯端末(B)3は位置指定メッセージサーバ2からのメッセージをメッセージ受信部33によって取得する。

## 【0038】

これによって、携帯端末(B)3が指定された位置に到着すると、携帯端末(A)1において送信時に位置情報が付加されたメッセージが、位置指定メッセージサーバ2からネットワーク100と基地局制御装置C2と基地局D2とを介して携帯端末(B)3に送信されるので、メッセージの受信位置を指定することができる。

## 【0039】

しかしながら、メッセージ受信者が指定された場所に行かないということも想定され、その場合にはメッセージが位置指定メッセージサーバ2のメッセージ蓄積部23に保存されたままになってしまうという問題が発生し、メッセージ蓄積部23の容量が逼迫するという現象が発生してしまう。そこで、メッセージ受信者が指定位置に到着せず、メッセージが送信されない場合の位置指定メッセージサーバ2の動作について以下説明する。

## 【0040】

位置指定メッセージサーバ2は位置情報が付加されたメッセージを受信し、送信先として指定された携帯端末(B)3が指定された位置に到着するまで、携帯端末(B)3の所在位置の要求を定期的に行う。この所在位置の要求はメッセージの送信者や位置指定メッセージサーバ2の管理者によって要求の制限時間を設定することができる。

## 【0041】

この制限時間内で、メッセージ受信者が指定された位置に行かなかった場合、そのメッセージは位置指定メッセージサーバ2の管理者の決定した手段、または

送信者の決定した手段によって処理される。

#### 【0042】

このメッセージの処理方法としては、例えば、制限時間が過ぎた時点でメッセージを送信者に返送し、受信者が受取ることができなかった旨をメッセージで送信するという方法、メッセージを受信者に送信し、このメッセージはある指定位置で受信されるよう指定されていたという旨をメッセージで送信するという方法、メッセージを廃棄するという方法等が考えられる。

#### 【0043】

または、上記のメッセージの処理方法としては、送信者がメッセージを送信する時に、ある期間で受信者が到着しなかった場合にメッセージを廃棄し、送信者に送信できなかった旨をメッセージで送信する方法、受信者にメッセージを送信し、位置指定されていたという旨をメッセージで送信する方法、メッセージを廃棄する方法の中から選択を行う等といった方法が考えられる。

#### 【0044】

上記の方法のうちのいずれか、または組合せを採用することで、長期間、位置指定メッセージサーバ2のメッセージ蓄積部23にメッセージが保存されたままになってしまうという問題を回避することができる。

#### 【0045】

図3は本発明の第1の実施例による位置指定メッセージ例を示す図である。図3において、位置情報付加メッセージ101は送信元アドレス「From:○○○@○○○.○○○」、宛先アドレス「To:×××@×××.×××」、日付「Date:Mon. 25. Mar 2002 10:30:15 +0900」、位置情報「Set loc:E139.35.25.249 N35.35.26.437」、題名「Subject:Info」、内容「お買い物よろしくね」からなる。

#### 【0046】

位置情報付加メッセージ102は送信元アドレス「From:○○○@○○○.○○○」、宛先アドレス「To:×××@×××.×××」、日付「Date:Mon. 25. Mar 2002 10:30:15 +0900」、位置情



報（郵便番号で示す住所）「Set loc:T216-8555&4」、題名「Subject:Info」、内容「そこで待ってて!」からなる。

【0047】

位置情報付加メッセージ103は送信元アドレス「From:○○○@○○○.○○○」、宛先アドレス「TO:×××@×××.×××」、日付「Date:Mon.25.Mar.2002 10:30:15 +0900」、位置情報「Set loc:Landmark Tower」、題名「Subject:Info」、内容「どう? そこ寒い?」からなる。

【0048】

上記のように、位置情報付加メッセージ101はGPSで得た緯度経度の情報を位置情報として記載した例であり、位置情報付加メッセージ102は住所（郵便番号等）を位置情報として記載した例であり、位置情報付加メッセージ103は予め緯度経度が判明している建物等のランドマーク（Landmark）を位置情報として記載した例である。上記の位置情報付加メッセージ102及び位置情報付加メッセージ103の位置情報である住所やランドマークは、位置情報の比較の際に緯度経度の情報に変換されて使用される。

【0049】

図4は本発明の第1の実施例による位置指定メッセージの送信手順を示すフローチャートであり、図5は本発明の第1の実施例による位置情報付加手順を示す図である。これら図1～図5を参照して位置指定メッセージの作成及び送信の動作について説明する。尚、図4及び図5に示す処理は携帯端末（A）1のコンピュータが記録媒体16のプログラムを実行することで実現される。

【0050】

位置測位機能を保有する携帯端末（A）1はメッセージ作成部13によって位置メッセージの作成を開始し、メッセージ入力が完了し、当該メッセージがメモリ15に記憶されると（図4ステップS1）、使用者に位置情報付加手段確認を行い、自動的に現在位置をメッセージに付加するか、または手動にて位置情報をメッセージに付加するかの選択を促す（図4ステップS2）。

【0051】

自動的に位置情報を付加する場合、位置情報付加部 12 は位置測位部 11 に対して現位置測位の開始を要求する（図 4 ステップ S 3）。位置測位部 11 で位置測位が終了すると、位置情報付加部 12 は位置測位部 11 から位置情報を取得し、メモリ 15 に記憶されたメッセージに位置情報を付加する（図 4 ステップ S 4）。位置情報が付加されたメッセージ（図 3 の 101 参照）は、メッセージ送信部 14 によってメッセージ送信が行われ、位置指定メッセージサーバ 2 に送られる（図 4 ステップ S 5）。

#### 【0052】

また、手動にて送信位置情報を指定する場合、位置情報付加部 12 は使用者からの手入力による指定で位置情報を取得するため、指定位置の入力の作業を開始する（図 4 ステップ S 6）。

#### 【0053】

送信位置指定は大まかな内容から詳細を絞りこむ階層表示によって設定する。つまり、図 5 に示すように、住所から絞込みを行い、メッセージに付加する時に郵便番号に変換する方法やランドマークで絞込みを行う方法を個別に、または組合せて採用してもよい。

#### 【0054】

例えば、図 5 に示す絞込みの方法ではこれらの組合せを採用しており、まず、メッセージ送信位置指定方法を住所からの指定とランドマークからの指定との中から選択させる（図 5 ステップ S 11）。

#### 【0055】

住所からの指定が選択された場合には、県名の選択（図 5 ステップ S 12）、市名の選択（図 5 ステップ S 13）、区名の選択（図 5 ステップ S 14）、番地の選択（図 5 ステップ S 15）と順次選択させてメッセージに付加する時に郵便番号に変換することになる。

#### 【0056】

これに対し、ランドマークからの指定が選択された場合には、県名の選択（図 5 ステップ S 16）、市名の選択（図 5 ステップ S 17）、ランドマークのポイントの選択（図 5 ステップ S 18）と順次選択させていくことになる。

## 【0057】

上記のようにして絞込みを行って送信位置が決定すると、位置情報付加部12はメッセージに位置情報を付加し（住所からの指定の場合には図3の102、ランドマークからの指定の場合には図3の103を参照）（図4ステップS7）、メッセージ送信部14によってメッセージを位置指定メッセージサーバ2に送信する（図4ステップS5）。

## 【0058】

図6（a）は図1のメッセージ蓄積部23内に配設されるメッセージ管理テーブルの一例を示す図であり、図6（b）は図1のメッセージ蓄積部23内に配設されるメッセージ管理テーブルの他の例を示す図であり、図6（c）はメッセージファイルの一例を示す図である。

## 【0059】

図6（a）において、メッセージ管理テーブルは宛先アドレス（To）「yama da@aaa.aaa.aaa」,「sato@bbb.bbb.bbb」,「kato@ccc.ccc.ccc」と、送信元アドレス（From）「abe@ddd.ddd.ddd」,「ito@eee.eee.eee」,「eda@fff.fff.fff」と、日付（Date）「Mon.25.Mar 2002 10:30:15 +0900」,「Mon.25.Mar 2002 10:35:12 +0900」,「Mon.25.Mar 2002 10:38:18 +0900」と、送信位置、有効範囲「N35.35.26.47 E139.35.25.24,200m」,「T216-8555&4,50m」,「Landmark Tower,100m」と、題名（Title）「Info」、メール内容「お買い物よろしくね」,「そこで待ってて!」,「どう?そこ寒い?」とから構成されている。ここで、有効範囲は指定された位置からどの範囲内かを指定するものであり、上記の場合、それぞれ「200m」,「50m」,「100m」である。有効範囲が指定された場合には、メッセージの宛先の携帯端末（B）がその有効範囲に入った時に位置指定メッセージサーバからメッセージが送信される。但し、有効範囲は指定しても、指定しなくともよく、その用途に応じて使い分ければよい。

## 【0060】

図6 (b) において、メッセージ管理テーブルは図6 (c) に示す形態でメッセージファイルが別に保存されている。すなわち、メッセージ管理テーブルは宛先アドレス (To) 「yamada@aaa.aaa.aaa」, 「sato@bbb.bbb.bbb」, 「kato@ccc.ccc.ccc」と、送信位置、有効範囲「N35.35.26.47 E139.35.25.24, 200m」, 「T216-8555&4, 50m」, 「Landmark Tower, 100m」と、日付 (Date) 「Mon. 25. Mar 2002 10:30:15 +0900」, 「Mon. 25. Mar 2002 10:35:12 +0900」, 「Mon. 25. Mar 2002 10:38:18 +0900」と、メッセージ本体とから構成され、メッセージ本体には図6 (c) に示すファイル名「file2002Mar25103015\_\_1.mail」, 「file2002Mar25103512\_\_1.mail」, 「file2002Mar25103818\_\_1.mail」が格納されている。

## 【0061】

図7は本発明の第1の実施例による位置指定メッセージサーバ2の動作を示すフローチャートである。これら図1と図2と図7とを参照して位置指定メッセージサーバ2の動作について説明する。尚、図7に示す処理は位置指定メッセージサーバ2のコンピュータが記録媒体24のプログラムを実行することで実現される。

## 【0062】

位置指定メッセージサーバ2のメッセージ管理部21は携帯端末(A)1から位置情報が付加されたメッセージを受信すると、そのメッセージから宛先アドレス及び位置情報を抜出して位置要求部22に渡すとともに(図7ステップS21)、そのメッセージを位置情報とともにメッセージ蓄積部23に蓄積する(図7ステップS22)。

## 【0063】

位置要求部22は基地局制御装置C1, C2に対して宛先の携帯端末(B)3の所在エリアの問い合わせを行う(図7ステップS23)。そして、上記の位置

情報を含むサービスエリアである基地局D2のサービスエリアE2内に宛先の携帯端末(B)3が存在することが基地局制御装置C2から通知されると(図7ステップS24)、宛先の携帯端末(B)3に対してその現在位置を要求する(図7ステップS25)。また、携帯端末(B)3に対する現在位置の要求は、基地局制御装置C1、C2に対して問い合わせを行わずに、メッセージを受信してから予め設定された所定時間が経過した場合に送信してもよい。

#### 【0064】

携帯端末(B)3の位置情報送信部32は位置指定メッセージサーバ2からの要求を受けると、位置測位部31によって位置測位を開始し、位置測位部31で位置情報が取得されると、その位置情報を位置指定メッセージサーバ2に送信する。その後、位置指定メッセージサーバ2から携帯端末(B)3への現在位置の要求は定期的に行われる(図7ステップS23~S27)。

#### 【0065】

位置指定メッセージサーバ2のメッセージ管理部21は宛先の携帯端末(B)3から送られてくる位置情報と、携帯端末(A)1から送信されたメッセージに付加されていた位置情報とが一致し、宛先の携帯端末(B)3が指定された位置に到着したことを確認すると(図7ステップS26, 27)、携帯端末(B)3に対して直ちにメッセージ蓄積部23内のメッセージを送信する(図7ステップS28)。携帯端末(B)3は位置指定メッセージサーバ2からのメッセージをメッセージ受信部33によって取得してメモリ34に保持し、図示せぬ表示部に表示する。

#### 【0066】

このように、本実施例では、送信元の携帯端末(A)1がメッセージ送信時にその場で位置測位を行い、送信するメッセージに位置情報を自動的に付加することができるため、メッセージが受信される位置を、そのメッセージを送信した位置に設定することができる。

#### 【0067】

また、本実施例では、送信元の携帯端末(A)1がメッセージ送信時に受信される位置を指定し、送信先の位置をメールに付加することができるため、送信す

るメッセージが受信される位置の指定を行うことができる。

#### 【0068】

図8は本発明の第2の実施例によるメッセージ送受信システムの構成を示すブロック図である。図8において、本発明の第2の実施例によるメッセージ送受信システムは、メッセージを自動的に選択することができ、また宛先アドレスが自動的に送信者になるという特徴を持つ。この場合、携帯端末(A)1は現在位置の測位要求を受ける位置測位部11と、メッセージを自動作成する自動メッセージ作成部17と、自動メッセージ作成部17で作成されたメッセージとメッセージ受信部19で受信されたメッセージとを保持するメモリ15と、メモリ15に保持されたメッセージを位置指定メッセージサーバ2に送信するメッセージ送信部14と、位置指定メッセージサーバ2に位置測位部11からの位置情報を送信する位置情報送信部18と、位置指定メッセージサーバ2から送られてくるメッセージを受信するメッセージ受信部19と、携帯端末(A)1の処理を実現するコンピュータ(図示せず)上で動作するプログラムを記録する記録媒体16とから構成されている。尚、位置指定メッセージサーバ2の構成は図1に示す本発明の第1の実施例における位置指定メッセージサーバ2と同様の構成となっている。

#### 【0069】

携帯端末(A)1の自動メッセージ作成部17は予め登録されかつ後ほど自端末で受取りたいメッセージの内容をリスト表示し、使用者に受取りたいメッセージの選択を促す。使用者がそのリストから後ほど自端末で受取りたいメッセージを選択すると、自動メッセージ作成部17は選択されたメッセージの自動作成を行い、宛先アドレスをメッセージの作成者[携帯端末(A)1の保有者]に自動的に設定し、位置測位部11を起動し、現在位置の位置測位を行う。

#### 【0070】

位置測位部11は携帯端末(A)1が現在いる位置の情報を取得すると、自動メッセージ作成部17に位置情報を送る。自動メッセージ作成部17は位置情報を受取ると、自動的に位置情報をメッセージに付加し、そのメッセージをメール送信部14から位置指定メッセージサーバ2に送信する。

## 【0071】

携帯端末(A)1を保有する使用者がメッセージ送信を行った位置aから離れ、位置bに移動し、その後、位置aに戻ると、携帯端末(A)1では位置指定メッセージサーバ2から、先ほど送ったメールをメッセージ受信部19で受信することになる。この場合、携帯端末(A)1が位置aに戻ったことは位置指定メッセージサーバ2の位置要求部22が携帯端末(A)1の位置情報送信部18に現在位置の要求を行うことで、上記の本発明の第1の実施例と同様にして、位置指定メッセージサーバ2が知ることができる。

## 【0072】

これによって、本実施例では、リストから選択した情報を基に自動メッセージ作成部17で作成されたメッセージをその送信位置に戻ってから受取るという、リマインダサービスにおけるメッセージ送信機能を実現することができる。

## 【0073】

図9は本発明の第2の実施例によるメッセージ送受信システムの具体的なシステム構成例を示すブロック図である。図9において、携帯端末(A)1は基地局D1が管理するサービスエリアE1内の位置aから基地局D2が管理するサービスエリアE2内の位置bに移動し、再度サービスエリアE1内の位置aに戻る様子を示している。

## 【0074】

図10は本発明の第2の実施例による位置指定メッセージの送信手順を示すフローチャートである。これら図8～図10を参照して本発明の第2の実施例による位置指定メッセージの作成及び送信の動作について説明する。尚、図10に示す処理は携帯端末(A)1のコンピュータが記録媒体16のプログラムを実行することで実現される。

## 【0075】

携帯端末(A)1の自動メッセージ作成部17は予め登録されかつ後ほど自端末で受取りたいメッセージの内容をリスト表示し(図10ステップS31)、使用者に受取りたいメッセージの選択を促す。自動メッセージ作成部17は使用者がそのリストから後ほど自端末で受取りたいメッセージを選択すると(図10ス

テップS32)、メッセージの自動作成を行い(図10ステップS33)、宛先アドレスをメッセージの作成者[携帯端末(A)1の保有者]に自動的に設定し、位置測位部11を起動し、現在位置の位置測位を行う(図10ステップS34)。

#### 【0076】

位置測位部11は携帯端末(A)1が現在いる位置の情報を取得すると、自動メッセージ作成部17に位置情報を送る。自動メッセージ作成部17は位置情報を受取ると、自動的に位置情報をメッセージに付加し(図10ステップS35)、そのメッセージをメモリ15に保持する。メッセージ送信部14はメモリ15に保持されたメッセージを位置指定メッセージサーバ2に送信する(図10ステップS36)。尚、位置指定メッセージサーバ2の動作は上記の図7に示す本発明の第1の実施例と同様の動作で行われるので、その説明は省略する。

#### 【0077】

このように、本実施例では、送信元の携帯端末(A)1が自端末で受取りたいメッセージの送信時にその場で位置測位を行い、送信するメッセージに位置情報を自動的に付加することができるため、メッセージを後で受信したい位置を、そのメッセージを送信した位置に設定することができる。これによって、図9に示す様に、携帯端末(A)1が基地局D1のサービスエリアE1内の位置aから基地局D2のサービスエリアE2内の位置bに移動し、再度サービスエリアE1内の位置aに戻る場合でも、確実に自端末宛てのメッセージを指定した位置aで受信することができる。位置指定メッセージサーバが位置測位の要求を開始するタイミングについては、位置指定メッセージサーバがメッセージを受信した後、携帯端末(A)が一度サービスエリアE1の外に出た後に位置測位を要求するように設定することが可能である。また、位置指定メッセージサーバがメッセージを受信してから予め定められた所定時間経過後に位置測位を要求するように設定することも可能である。

#### 【0078】

図11は本発明の第3の実施例によるメッセージ送受信システムの構成を示すブロック図である。図11において、本発明の第3の実施例によるメッセージ送



受信システムは、宛先アドレスが一つでも、位置情報を利用することで、同一の宛先アドレスで示される複数の装置のうちの一つに送信メッセージを振り分けることができるという特徴を持つ。

#### 【0079】

携帯端末5においてはメッセージ作成部52で宛先アドレスFを指定したメッセージが作成されると、位置情報付加部51から送信する位置の要求が行われる。宛先アドレスFの装置が固定位置cにあるPC（パーソナルコンピュータ）6または位置dにいるモバイル端末7の場合、送信位置として固定位置cまたは位置dを指定することで、宛先アドレスFが指定されたメッセージをPC6またはモバイル端末7に振り分けて送信することができる。ここで、PC6及びモバイル端末7は同一の宛先アドレスFで電子メールの送受信、Webの閲覧を行うように設定しているものとする。

#### 【0080】

したがって、送信位置として固定位置cまたは位置dが指定されると、位置情報付加部51はその指定された位置情報（固定位置cまたは位置d）をメッセージに付加し、そのメッセージをメモリ54に保持する。メッセージ送信部53はメモリ54に保持されたメッセージを位置指定メッセージサーバ2に送信する。

#### 【0081】

位置指定メッセージサーバ2はメッセージに付加された位置情報とメッセージの宛先アドレスとを抽出し、メッセージと位置情報とをメッセージ蓄積部23に蓄積するとともに、宛先アドレスFで指定されたPC6またはモバイル端末7の位置情報を取得する。この場合、PC6は固定位置cに配置されているため、予めその位置情報を得ておくことができるが、モバイル端末7に対しては位置要求部22から現在位置の要求を行うこととなる。

#### 【0082】

モバイル端末7の位置返信部72は位置要求部22から現在位置の要求が送られてくると、位置測位部71による測位を開始し、位置測位部71で得られた位置情報を位置指定メッセージサーバ2に送信する。

#### 【0083】

位置指定メッセージサーバ2はメッセージから抽出した位置情報とPC6の位置情報及びモバイル端末7の位置返信部72から送られてきた位置情報とを比較し、メッセージから抽出した位置情報とPC6の位置情報とが一致した場合、固定位置cにあるPC6に対してメッセージを配信し、PC6のメッセージ受信部61がそのメッセージを受信してメモリ62に保持し、図示せぬ表示部への表示等を行う。

#### 【0084】

また、位置指定メッセージサーバ2は抽出した位置情報とモバイル端末7の位置返信部71から戻ってきた位置情報とが一致した場合、位置dにあるモバイル端末7に対してメッセージを配信し、モバイル端末7のメッセージ受信部73がそのメッセージを受信してメモリ72に保持し、図示せぬ表示部への表示等を行う。

#### 【0085】

すなわち、PC6及びモバイル端末7は同一のサービスプロバイダ（ISP：Internet Service Provider）に接続して電子メールを受取るようになっているので、位置指定メッセージサーバ2をサービスプロバイダ内のメールサーバ（図示せず）に併設するか、あるいはメールサーバ内に設けることで、位置指定メッセージサーバ2は抽出した位置情報とPC6の位置情報とが一致した場合にPC6に対してメッセージの取得を許可し、抽出した位置情報とモバイル端末7の位置返信部71から戻ってきた位置情報とが一致した場合にモバイル端末7に対してメッセージの取得を許可するように動作することができる。

#### 【0086】

上記の動作によって、本実施例では、メッセージの宛先アドレスが一つ（宛先アドレスFのみ）でも、位置の異なる複数の装置、例えば固定位置cのPC6及び位置dのモバイル端末7のうちの一方にメッセージを振り分けて配信する機能が実現されることとなる。

#### 【0087】

図12は本発明の第3の実施例によるメッセージ送受信システムの具体的なシ

ステム構成例を示すブロック図である。図12において、携帯端末5及びモバイル端末7はそれぞれ基地局D1, D2が管理するサービスエリア(セル)E1, E2内で通信可能状態にあり、位置指定メッセージサーバ2はサービスプロバイダ(ISP)200内に配設され、ネットワーク100と基地局制御装置C1, C2と基地局D1, D2とを介して携帯端末5及びモバイル端末7に接続可能となっている。また、ネットワーク100にはPC6が接続されている。

#### 【0088】

図13は本発明の第3の実施例による位置指定メッセージの送信手順を示すフローチャートであり、図14は本発明の第3の実施例による位置指定メッセージサーバ2の動作を示すフローチャートである。これら図11～図14を参照して本発明の第3の実施例による位置指定メッセージの作成及び送信の動作と、位置指定メッセージサーバ2の動作とについてそれぞれ説明する。尚、図13に示す処理は携帯端末5のコンピュータが記録媒体55のプログラムを実行することで実現され、図14に示す処理は位置指定メッセージサーバ2のコンピュータが記録媒体24のプログラムを実行することで実現される。

#### 【0089】

携帯端末5においてはメッセージ作成部52で宛先アドレスFを指定したメッセージが作成されると(図13ステップS41)、位置情報付加部51から送信する位置の要求が行われる。送信位置として位置c.または位置dが指定されると(図13ステップS42)、位置情報付加部51はその位置情報をメッセージに付加し(図13ステップS43)、そのメッセージをメモリ54に保持する。メッセージ送信部53はメモリ54に保持されたメッセージを位置指定メッセージサーバ2に送信する(図13ステップS44)。

#### 【0090】

位置指定メッセージサーバ2のメッセージ管理部21は携帯端末5から位置情報が付加されたメッセージを受信すると、そのメッセージから宛先アドレス及び位置情報を抜出して位置要求部22に渡すとともに(図14ステップS51)、そのメッセージを位置情報とともにメッセージ蓄積部23に蓄積する(図14ステップS52)。

## 【0091】

位置指定メッセージサーバ2は宛先アドレスFで指定されたPC6またはモバイル端末7の位置情報を取得する(図14ステップS53)。この場合、PC6は固定位置cに配置されているため、予めその位置情報を得ておくことができるが、モバイル端末7に対しては位置要求部22から現在位置の要求を行うこととなる。

## 【0092】

モバイル端末7の位置返信部72は位置要求部22から現在位置の要求が送られてくると、位置測位部71による測位を開始し、位置測位部71で得られた位置情報を位置指定メッセージサーバ2に送信する。

## 【0093】

位置指定メッセージサーバ2はメッセージから抽出した位置情報とPC6の位置情報及びモバイル端末7の位置返信部72から送られてきた位置情報とを比較し、メッセージから抽出した位置情報とPC6の位置情報とが一致した場合(図14ステップS54、S55)、固定位置cにあるPC6に対してメッセージを配信し(図14ステップS56)、PC6のメッセージ受信部61がそのメッセージを受信してメモリ62に保持し、図示せぬ表示部への表示等を行う。

## 【0094】

また、位置指定メッセージサーバ2は抽出した位置情報とモバイル端末7の位置返信部71から戻ってきた位置情報とが一致した場合(図14ステップS54、S55)、位置dにあるモバイル端末7に対してメッセージを配信し(図14ステップS57)、モバイル端末7のメッセージ受信部73がそのメッセージを受信してメモリ72に保持し、図示せぬ表示部への表示等を行う。

## 【0095】

ここで、PC6及びモバイル端末7は同一の宛先アドレスFで電子メールの受信、Webの閲覧を行うように設定しているものとする、PC6及びモバイル端末7は同一のサービスプロバイダ200に接続して電子メールを受取るので、位置指定メッセージサーバ2をサービスプロバイダ200内のメールサーバに併設するか、あるいはメールサーバ内に設けることで、位置指定メッセージサ-

バ2は抽出した位置情報とP C 6の位置情報とが一致した場合にP C 6に対してメッセージの取得を許可し、抽出した位置情報とモバイル端末7の位置返信部71から戻ってきた位置情報とが一致した場合にモバイル端末7に対してメッセージの取得を許可するように動作することができる。

#### 【0096】

上記の動作によって、本実施例では、メッセージの宛先アドレスが一つ（宛先アドレスFのみ）でも、位置の異なる複数の装置、固定位置cのP C 6及び位置dのモバイル端末7のうちの一方にメッセージを振り分けて配信する機能が実現されることとなる。

#### 【0097】

このように、本実施例では、メッセージ送信時に宛先アドレス以外に装置の所在する位置を指定して送信することができるため、送信するメッセージの宛先アドレスが一つでも、複数の機器にメッセージを振り分けて送信することができる。

#### 【0098】

図15は本発明の第4の実施例によるメッセージ送受信システムの構成を示すブロック図である。図15において、本発明の第4の実施例によるメッセージ送受信システムは、上記の本発明の第3の実施例によるメッセージ送受信システムと同様に、宛先アドレスが一つでも、位置情報を利用することで、送信メッセージを複数の装置のうちの一つに振り分けることができるという特徴を持つ。

#### 【0099】

携帯端末5においては、まず位置測位部55を用いて位置測位を開始し、携帯端末5の現在位置の情報を取得し、送信するメッセージの振り分けを希望する場合、現在位置から送信するメッセージをP C 6, 8のいずれに振り分けるかを指定するためのメッセージ振り分け情報を作成し、位置指定メッセージサーバ2に送信する。

#### 【0100】

位置指定メッセージサーバ2のメッセージ管理部21は携帯端末5からのメッセージ振り分け情報を受取ると、そのメッセージ振り分け情報を基にメッセージ

振り分けリストを作成し、メッセージ蓄積部 23 内のメッセージ管理テーブルに登録する。この場合、メッセージ管理部 21 は携帯端末 5 からのメッセージ振り分け情報に対応するメッセージ管理テーブルがなければ、新たにメッセージ管理テーブルを生成し、上記と同様にして、メッセージ振り分けリストをそのメッセージ管理テーブルに登録する。

#### 【0101】

携帯端末 5 においてはメッセージ作成部 52 で宛先アドレス F を指定したメッセージが作成されると、位置情報付加部 51 は位置測位部 55 を用いて位置測位を開始し、携帯端末 5 の現在位置の情報を取得する。この位置測位部 55 は上述した位置測位部 11 と同様の方法にて位置情報を測位する。位置情報付加部 51 は位置測位部 55 によって取得した位置情報をメッセージ作成部 52 で作成されたメッセージに付加する。この位置情報が付加されたメッセージは、携帯端末 5 のメッセージ送信部 53 によって位置指定メッセージサーバ 2 に送信される。

#### 【0102】

位置指定メッセージサーバ 2 はメッセージに付加された位置情報とメッセージの宛先アドレスとを抽出し、メッセージ振り分けリストを参照してメッセージの配信先 (PC 6, 8 のいずれか) を決定し、決定した PC 6, 8 に携帯端末 5 からのメッセージを配信し、PC 6, 8 のメッセージ受信部 61, 81 がそのメッセージを受信する。ここで、PC 6, 8 は同一の宛先アドレス F で電子メールの送受信、Web の閲覧を行うように設定しているものとする。

#### 【0103】

すなわち、PC 6, 8 は同一のサービスプロバイダに接続して電子メールを受取るようになっているので、位置指定メッセージサーバ 2 をサービスプロバイダ内のメールサーバに併設するか、あるいはメールサーバ内に設けることで、位置指定メッセージサーバ 2 はメッセージ振り分けリストに基づいて決定した PC 6, 8 に対してメッセージの取得を許可するように動作する。

#### 【0104】

上記の動作によって、本実施例では、メッセージの宛先アドレスが一つ (宛先アドレス F のみ) でも、位置の異なる複数の装置、例えば異なる固定位置にそれ

ぞれ配置されたPC 6, 8のうちの一方にメッセージを振り分けて配信する機能が実現されることとなる。尚、本発明の第4の実施例によるメッセージ送受信システムの具体的なシステム構成は、モバイル端末7の代わりにPC 8を設置した以外は、図12に示す本発明の第3の実施例によるメッセージ送受信システムの具体的なシステム構成例とほぼ同じなので、その説明については省略する。

#### 【0105】

図16(a)は本発明の第4の実施例によるメッセージ振り分けリストの一例を示す図であり、図16(b)は本発明の第4の実施例によるメッセージ管理テーブルの一例を示す図である。図16(a)において、メッセージ振り分けリストはリスト名(List)「aaa@aaa.aaa.aaa.list」と、宛先アドレス(To)「aaa@aaa.aaa.aaa」と、位置設定情報「位置A=N35.35.26.47 E139.35.25.24」とからなる。

#### 【0106】

また、図16(b)において、メッセージ管理テーブルは宛先アドレス(To)「aaa@aaa.aaa.aaa」と、送信元アドレス(From)「abe@ddd.ddd.ddd」と、メッセージ振り分けリスト名「aaa@aaa.aaa.aaa.list」と、送信位置、有効範囲「位置A」,「216-8555&4;50m」と、メッセージ本体とからなる。メッセージ本体には、図6(c)に示すファイル名「file2002Mar25103015\_\_1.mail」,「file2002Mar25103512\_\_1.mail」,「file2002Mar25103818\_\_1.mail」が格納されている。

#### 【0107】

図17は本発明の第4の実施例によるメッセージ振り分けリストの登録手順を示すフローチャートであり、図18は本発明の第4の実施例による位置指定メッセージの送信手順を示すフローチャートであり、図19は本発明の第4の実施例による位置指定メッセージサーバ2の動作を示すフローチャートである。これら図15～図18を参照して本発明の第4の実施例によるメッセージ振り分けリス

トの登録手順と、位置指定メッセージの作成及び送信の動作と、位置指定メッセージサーバ2の動作とについてそれぞれ説明する。尚、図18に示す処理は携帯端末5のコンピュータが記録媒体55のプログラムを実行することで実現され、図17及び図19に示す処理は位置指定メッセージサーバ2のコンピュータが記録媒体24のプログラムを実行することで実現される。

#### 【0108】

携帯端末5においては、まず位置測位部56を用いて位置測位を開始し、携帯端末5の現在位置の情報を取得し、送信するメッセージの振り分けを希望する場合、現在位置から送信するメッセージをPC6, 8のいずれに振り分けるかを指定するためのメッセージ振り分け情報を作成し、位置指定メッセージサーバ2に送信する。

#### 【0109】

位置指定メッセージサーバ2のメッセージ管理部21は携帯端末5からのメッセージ振り分け情報を受取ると、そのメッセージ振り分け情報に対応するメッセージ管理テーブルがあれば(図17ステップS61)、メッセージ振り分け情報を基にメッセージ振り分けリストを作成し(図17ステップS63)、メッセージ蓄積部23内のメッセージ管理テーブルに登録する(図17ステップS64)。

#### 【0110】

この場合、メッセージ管理部21は携帯端末5からのメッセージ振り分け情報に対応するメッセージ管理テーブルがなければ(図17ステップS61)、新たにメッセージ管理テーブルを生成し(図17ステップS62)、上記と同様にし、メッセージ振り分けリストをそのメッセージ管理テーブルに登録する(図17ステップS63, S64)。

#### 【0111】

携帯端末5においてはメッセージ作成部52で宛先アドレスFを指定したメッセージが作成されると(図18ステップS71)、位置情報付加部51は位置測位部56を用いて位置測位を開始し(図18ステップS72)、携帯端末5の現在位置の情報を取得する。この位置測位部56は上述した位置測位部11と同様



の方法にて位置情報を測位する。位置情報付加部 51 は位置測位部 56 によって取得した位置情報を、メッセージ作成部 52 で作成されたメッセージに付加する（図 18 ステップ S73）。この位置情報が付加されたメッセージはメモリ 54 に保持され、メモリ 54 に保持されたメッセージがメッセージ送信部 53 から位置指定メッセージサーバ 2 に送信される（図 18 ステップ S74）。

#### 【0112】

位置指定メッセージサーバ 2 のメッセージ管理部 21 は携帯端末 5 から位置情報が付加されたメッセージを受信すると、そのメッセージから宛先アドレス及び位置情報を抽出し（図 19 ステップ S81）、そのメッセージを位置情報とともにメッセージ蓄積部 23 に蓄積する（図 19 ステップ S82）。

#### 【0113】

その後、メッセージ管理部 21 はメッセージ振り分けリストを参照してメッセージの配信先（PC6, 8 のいずれか）を決定し（図 19 ステップ S83）、決定した PC6, 8 に携帯端末 5 からのメッセージを配信し（図 19 ステップ S84, S85）、PC6, 8 のメッセージ受信部 61, 81 がそのメッセージを受信してメモリ 62, 82 に保持し、図示せぬ表示部への表示等を行う。ここで、PC6, 8 は同一の宛先アドレス F で電子メールの送受信、Web の閲覧を行うように設定しているものとする。

#### 【0114】

すなわち、PC6, 8 は同一のサービスプロバイダに接続して電子メールを受取るようになっているので、位置指定メッセージサーバ 2 をサービスプロバイダ内のメールサーバに併設するか、あるいはメールサーバ内に設けることで、位置指定メッセージサーバ 2 はメッセージ振り分けリストに基づいて決定した PC6, 8 に対してメッセージの取得を許可するように動作する。

#### 【0115】

上記の動作によって、本実施例では、メッセージの宛先アドレスが一つ（宛先アドレス F のみ）でも、位置の異なる複数の装置、例えば異なる固定位置にそれぞれ配置された PC6, 8 のうちの一方にメッセージを振り分けて配信する機能が実現されることとなる。

## 【0116】

このように、本実施例では、メッセージ送信時に宛先アドレス以外に装置の所在する位置を指定して送信することができるため、送信するメッセージの宛先アドレスが一つでも、複数の機器にメッセージを振り分けて送信することができる。

## 【0117】

図20は本発明の第5の実施例によるメッセージ送受信システムの構成を示すブロック図である。図20において、本発明の第5の実施例によるメッセージ送受信システムは、端末でのメッセージ作成時に位置情報の付加を意識せず、サーバがメッセージ受信後に端末の位置測位を行い、位置情報を付加するという特徴を持つ。ここで、携帯端末(A)1は位置測位部11と、メッセージ作成部13と、メッセージ送信部14と、メモリ15と、記録媒体16と、位置情報送信部18とから構成され、位置指定メッセージサーバ2はメッセージ管理部21と、メッセージ蓄積部23と、位置付加部26とから構成されている。

## 【0118】

携帯端末(A)1はメッセージ作成部13によってメッセージの作成が行われると、作成したメッセージはメモリ15に保持され、メッセージ送信部14から位置指定メッセージサーバ2に送信される。位置指定メッセージサーバ2のメッセージ管理部21は携帯端末(A)1からのメッセージを受信すると、そのメッセージをメッセージ蓄積部23に蓄積するとともに、位置付加指定があればそのメッセージを位置付加部25に通知する。位置付加部25はメッセージが通知されると、携帯端末(A)1に対して所在位置の要求を行う。

## 【0119】

携帯端末(A)1の位置情報送信部18は所在位置の要求を受けると、位置測位部11を起動し、自端末の位置の測位を行う。位置測位部11は自端末の位置の測位を完了すると、その位置情報を位置情報送信部18に通知し、位置情報送信部18はその位置情報を位置指定メッセージサーバ2の位置付加部25へ送信する。位置情報送信部18による位置情報の送信動作は、上述した携帯端末(B)3の位置情報送信部32の動作と同様である。

## 【0120】

位置指定メッセージサーバ2は位置情報を受信すると、その位置情報を先ほど受取ったメッセージに付加し、メッセージ蓄積部23に保管する。位置指定メッセージサーバ2は基地局制御装置に対して宛先の携帯端末(B)3の所在エリアの問い合わせを行い、上記の位置情報が示すエリアである基地局のサービスエリア内に携帯端末(B)3が到着すると、メッセージ蓄積部23に保管したメッセージを携帯端末(B)3に送信する。これによって、携帯端末(B)3は位置指定されたメッセージを受信することができる。

## 【0121】

図21は本発明の第5の実施例による位置指定メッセージの送信手順を示すフローチャートであり、図22は本発明の第5の実施例による位置指定メッセージサーバ2の動作を示すフローチャートである。これら図20～図22を参照して本発明の第5の実施例による位置指定メッセージの作成及び送信の動作位置指定メッセージサーバ2の動作についてそれぞれ説明する。

## 【0122】

尚、図22に示す処理は位置指定メッセージサーバ2のコンピュータが記録媒体24のプログラムを実行することで実現される。また、本発明の第5の実施例によるメッセージ送受信システムの具体的なシステム構成は、図2に示す本発明の第1の実施例によるメッセージ送受信システムの具体的なシステム構成例とほぼ同じなので、その説明については省略する。

## 【0123】

携帯端末(A)1はメッセージ作成部13によってメッセージの作成が行われると(図21ステップS91)、そのメッセージに位置情報を付加するのであれば(図21ステップS92)、そのメッセージにおいて位置情報の付加を指定し(図21ステップS93)、メッセージ送信部14から位置指定メッセージサーバ2へ送信する(図21ステップS94)。

## 【0124】

位置指定メッセージサーバ2のメッセージ管理部21は、携帯端末(A)1からのメッセージを受信すると、そのメッセージに位置情報付加の指定があれば(

図 22 ステップ S 101)、そのメッセージを位置付加部 25 に通知する。位置付加部 25 はメッセージが通知されると、携帯端末 (A) 1 に対して所在位置の要求を行う (図 22 ステップ S 102)。

#### 【0125】

携帯端末 (A) 1 の位置情報送信部 18 は所在位置の要求を受けると、位置測位部 11 を起動し、自端末の位置の測位を行う。位置測位部 11 は自端末の位置の測位を完了すると、その位置情報を位置情報送信部 18 に通知し、位置情報送信部 18 はその位置情報を位置指定メッセージサーバ 2 の位置付加部 25 へ送信する。

#### 【0126】

位置指定メッセージサーバ 2 は位置情報を受信すると (図 22 ステップ S 103)、その位置情報を先ほど受取ったメッセージに付加し (図 22 ステップ S 104)、メッセージ蓄積部 23 に保管する (図 22 ステップ S 105)。位置指定メッセージサーバ 2 のメッセージ管理部 21 はそのメッセージから宛先アドレスを抽出し (図 22 ステップ S 106)、その宛先アドレスの携帯端末 (B) 3 の所在位置を監視し、基地局制御装置に対して宛先の携帯端末 (B) 3 の所在エリアの問い合わせを行い (図 22 ステップ S 107)、上記の位置情報を含むエリアである基地局のサービスエリア内に携帯端末 (B) 3 が到着すると (図 22 ステップ S 108)、携帯端末 (B) 3 の所在位置の要求を行う (図 22 ステップ S 109)。

#### 【0127】

位置指定メッセージサーバ 2 は携帯端末 (B) 3 が指定位置にくると (図 22 ステップ S 110, S 111)、メッセージ蓄積部 23 に保管したメッセージを携帯端末 (B) 3 に送信する (図 22 ステップ S 112)。これによって、携帯端末 (B) 3 は位置指定されたメッセージを受信することができる。

#### 【0128】

このように、本実施例では、メッセージを受信したサーバが送信元の端末の位置の要求を行い、メッセージにその位置情報を付加するため、メッセージが受信される位置を現位置に指定する場合、メッセージに位置情報を付加して送信する

ことなく、設定を行うことができる。

【0129】

図23は本発明の第6の実施例によるメッセージ送受信システムの構成を示すブロック図である。図23において、本発明の第6の実施例によるメッセージ送受信システムは、携帯端末で位置測位を行う機能を保有していなくても、上記の本発明の第5の実施例と同等の機能を実現することができるという特徴を持つ。

【0130】

図24は本発明の第6の実施例による位置指定メッセージサーバ2の動作を示すフローチャートである。これら図23及び図24を参照して本発明の第6の実施例による位置指定メッセージサーバ2の動作とについてそれぞれ説明する。尚、図24に示す処理は位置指定メッセージサーバ2のコンピュータが記録媒体24のプログラムを実行することで実現される。また、本発明の第6の実施例によるメッセージ送受信システムの具体的なシステム構成は、図2に示す本発明の第1の実施例によるメッセージ送受信システムの具体的なシステム構成例とほぼ同じなので、その説明については省略する。

【0131】

携帯端末(A)1による位置指定メッセージの作成及び送信の動作は上記の図21に示す本発明の第5の実施例による位置指定メッセージの作成及び送信の動作と同様である。すなわち、携帯端末(A)1はメッセージ作成部13にて送信メッセージを作成し、そのメッセージに位置情報を付加するのであれば、そのメッセージにおいて位置情報の付加を指定し、そのメッセージをメッセージ送信部14によって位置指定メッセージサーバ2に送信する。

【0132】

位置指定メッセージサーバ2のメッセージ管理部21は携帯端末(A)1からのメッセージを受信すると、そのメッセージに位置情報付加の指定があれば(図24ステップS121)、位置付加部25に通知を行い、位置付加部25はメールを送信した時の携帯端末(A)1の所在した基地局のサービスエリアを参照し、この基地局のサービスエリアを特定する情報(例えば、基地局の緯度経度の情報及びその有効範囲)そのものを位置情報とし(図24ステップS122, 12

3)、その位置情報をメッセージに付加するととも(図24ステップS124)、メッセージから宛先アドレスを抽出し(図24ステップS125)、メッセージと位置情報とをメッセージ蓄積部23に蓄積する(図24ステップS126)。

#### 【0133】

位置指定メッセージサーバ2は基地局制御装置に対して宛先の携帯端末(B)3の所在エリアの問い合わせを行い、携帯端末(B)3の所在する基地局のサービスエリアを定期的に確認する(図24ステップS127, S128)。位置指定メッセージサーバ2は携帯端末(B)3が携帯端末(A)1がメッセージを送った時と同じサービスエリアに所在するのを確認すると(図24ステップS128)、メッセージ蓄積部23から該当するメッセージを取出し、携帯端末(B)3に送信する(図24ステップS129)。

#### 【0134】

これによって、本実施例では、携帯端末側において測位機能を保有する必要がなくなるので、簡易に位置指定メッセージを送受信するメッセージ送受信システムの構築が可能となる。

#### 【0135】

このように、本実施例では、メッセージを受信したサーバが送信元の端末の位置の要求を行い、メッセージにその位置情報を付加するため、メッセージが受信される位置を現位置に指定する場合、メッセージに位置情報を付加して送信することなく、設定を行うことができる。

#### 【0136】

近年、携帯電話やPDA(Personal Digital Assistant)等においては、電子メールの送受信やWeb閲覧が可能となる等、機能の向上が図られているが、それに反して、これらの機器端末では小型化、軽量化も図らなければならない。しかしながら、小型化、軽量化を図ると、これらの機器端末に搭載されるメモリの容量に制約を受けることとなる。

#### 【0137】

この制約下で、本発明のように、メッセージに位置情報を付加すると、上記の

機器端末に蓄積可能なメッセージ数の減少を招くこととなるが、本発明ではこれらの機器端末がメッセージのみを受取ることができるので、上記のような制約下でも、メッセージが受信される位置をそのメッセージを送信した位置に設定することも、また送信するメッセージにおいて受信される位置の指定を行うことも可能となる。

#### 【0138】

また、上記のメッセージを受取る端末の所在位置を探索する際に、その端末が指定された位置に対応する基地局（中継装置）のエリア内に入ってから、詳細位置の取得動作を行えばよいので、端末自身の制御系に対する負荷を増大させることはなく、基地局（中継装置）のエリアそのものを指定位置とすれば、端末に係る負荷はほとんどなくなる。尚、指定位置については、このように基地局（中継装置）のエリアそのものでも、またピンポイントでも、そのピンポイントから何m以内といった指定でも可能である。

#### 【0139】

##### 【発明の効果】

以上説明したように本発明は、端末装置の現在の位置情報を測位し、その測位された位置情報を端末装置から送信されるメッセージに付加することによって、受信位置が指定されたメッセージを受信する際にそのメッセージを自端末から送信することができ、メッセージの受信位置を指定することができるという効果が得られる。

##### 【図面の簡単な説明】

#### 【図1】

本発明の第1の実施例によるメッセージ送受信システムの構成を示すブロック図である。

#### 【図2】

本発明の第1の実施例によるメッセージ送受信システムの具体的なシステム構成例を示すブロック図である。

#### 【図3】

本発明の第1の実施例による位置指定メッセージの送信手順を示すフローチャ

ートである。

【図 4】

本発明の第 1 の実施例による位置指定メッセージ例を示す図である。

【図 5】

本発明の第 1 の実施例による位置情報付加手順を示す図である。

【図 6】

(a) は図 1 のメッセージ蓄積部内に配設されるメッセージ管理テーブルの一例を示す図、(b) は図 1 のメッセージ蓄積部内に配設されるメッセージ管理テーブルの他の例を示す図、(c) はメッセージファイルの一例を示す図である。

【図 7】

本発明の第 1 の実施例による位置指定メッセージサーバの動作を示すフローチャートである。

【図 8】

本発明の第 2 の実施例によるメッセージ送受信システムの構成を示すブロック図である。

【図 9】

本発明の第 2 の実施例によるメッセージ送受信システムの具体的なシステム構成例を示すブロック図である。

【図 10】

本発明の第 2 の実施例による位置指定メッセージの送信手順を示すフローチャートである。

【図 11】

本発明の第 3 の実施例によるメッセージ送受信システムの構成を示すブロック図である。

【図 12】

本発明の第 3 の実施例によるメッセージ送受信システムの具体的なシステム構成例を示すブロック図である。

【図 13】

本発明の第 3 の実施例による位置指定メッセージの送信手順を示すフローチャ



ートである。

【図 14】

本発明の第3の実施例による位置指定メッセージサーバの動作を示すフローチャートである。

【図 15】

本発明の第4の実施例によるメッセージ送受信システムの構成を示すブロック図である。

【図 16】

(a) は本発明の第4の実施例によるメッセージ振り分けリストの一例を示す図、(b) は本発明の第4の実施例によるメッセージ管理テーブルの一例を示す図である。

【図 17】

本発明の第4の実施例によるメッセージ振り分けリストの登録手順を示すフローチャートである。

【図 18】

本発明の第4の実施例による位置指定メッセージの送信手順を示すフローチャートである。

【図 19】

本発明の第4の実施例による位置指定メッセージサーバの動作を示すフローチャートである。

【図 20】

本発明の第5の実施例によるメッセージ送受信システムの構成を示すブロック図である。

【図 21】

本発明の第5の実施例による位置指定メッセージの送信手順を示すフローチャートである。

【図 22】

本発明の第5の実施例による位置指定メッセージサーバの動作を示すフローチャートである。

## 【図 2 3】

本発明の第 6 の実施例によるメッセージ送受信システムの構成を示すブロック図である。

## 【図 2 4】

本発明の第 6 の実施例による位置指定メッセージサーバの動作を示すフローチャートである。

## 【図 2 5】

従来例によるメッセージ送受信システムの構成を示すブロック図である。

## 【符号の説明】

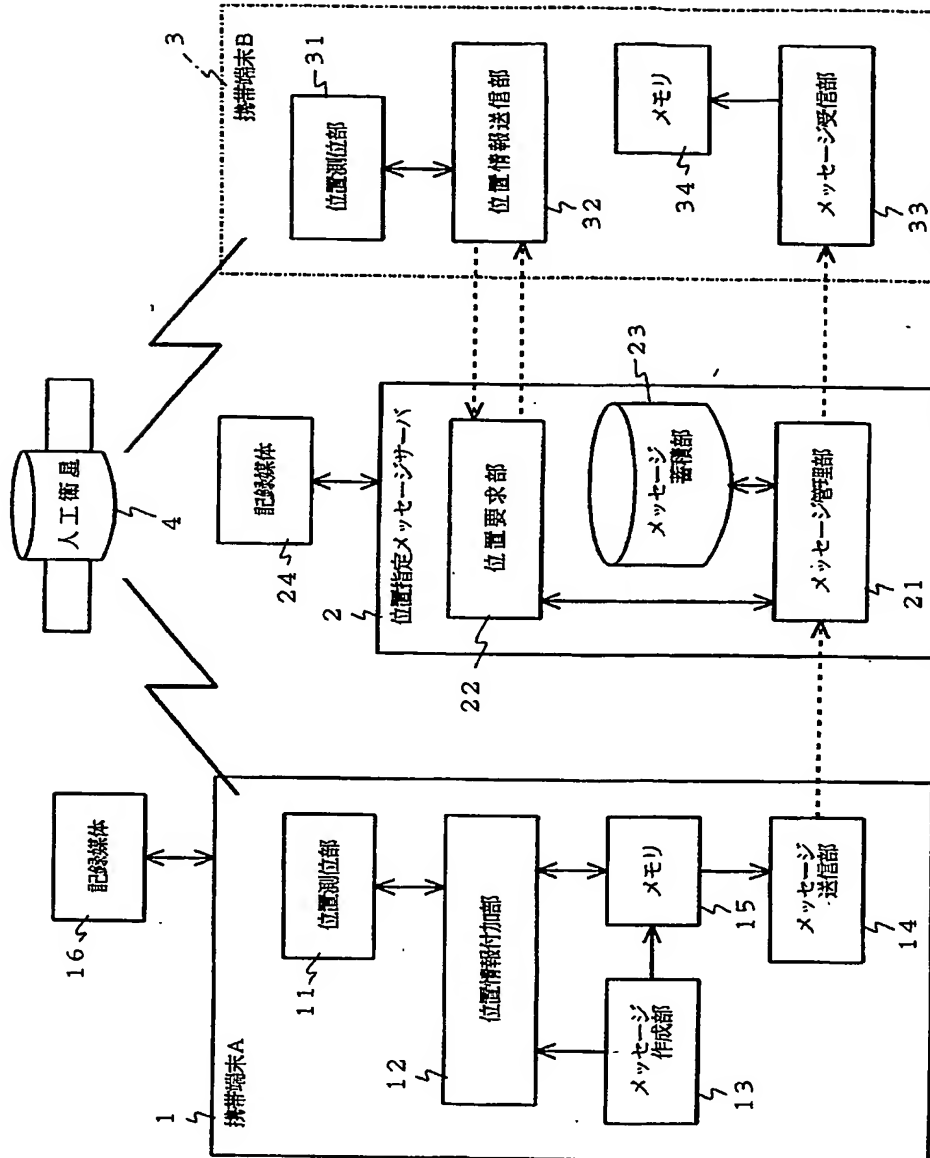
- 1 携帯端末 (A)
- 2 位置指定メッセージサーバ
- 3 携帯端末 (B)
- 4 人工衛星
- 5 携帯端末
- 6, 8 PC
- 7 モバイル端末
- 11, 31, 56,
  - 71 位置測位部
  - 12, 51 位置情報付加部
  - 13, 52 メッセージ作成部
  - 14, 53 メッセージ送信部
  - 15, 34, 54 メモリ
  - 16, 24, 55 記録媒体
  - 17 自動メッセージ作成部
  - 18, 32 位置情報送信部
- 19, 33, 61,
  - 73, 81 メッセージ受信部
  - 21 メッセージ管理部
  - 22 位置要求部

23 メッセージ蓄積部  
 25 位置付加部  
 72 位置返信部  
 100 ネットワーク  
 200 ISP  
 C1, C2 基地局制御装置  
 D1, D2 基地局  
 E1, E2 サービスエリア (セル)

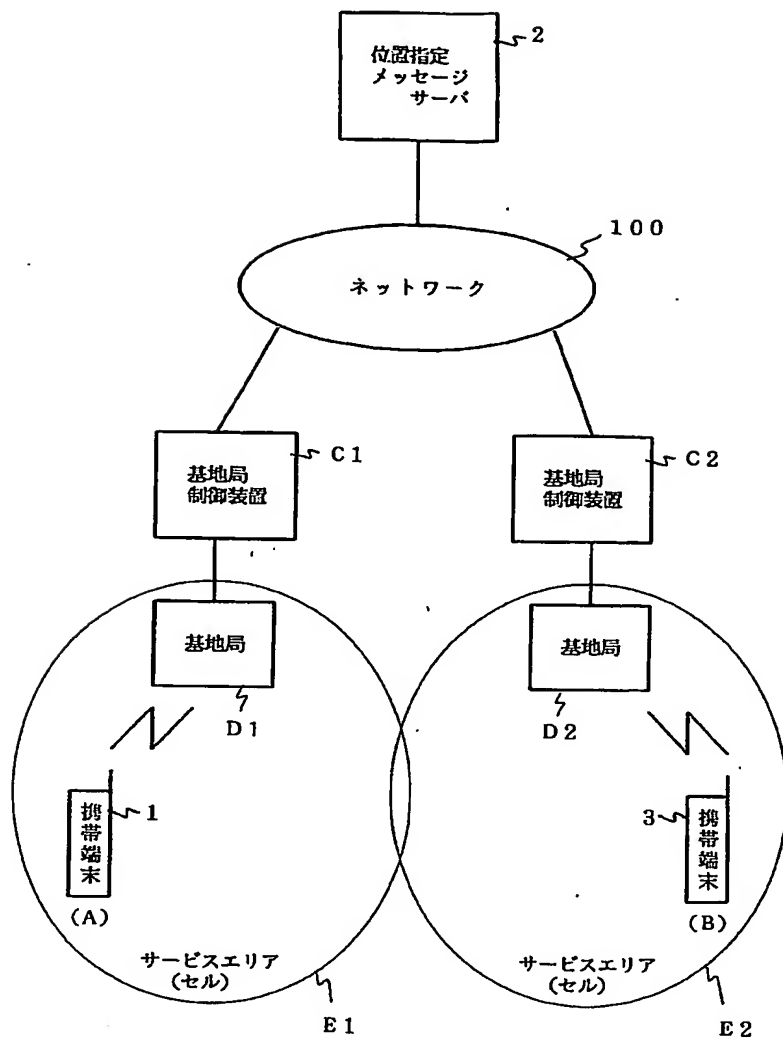
【書類名】

図面

【図1】



【図 2】



【図3】

101

From: ○○○@○○○. ○○○  
 TO: ×××@×××. ×××  
 Date: Mon. 25. Mar 2002 10:30:15 +0900  
 Setloc: E139. 35. 25. 249 N35. 35. 26. 437  
 Subject: Info

お買い物よろしくね

102

From: ○○○@○○○. ○○○  
 TO: ×××@×××. ×××  
 Date: Mon. 25. Mar 2002 10:30:15 +0900  
 Setloc: T216-8555&4  
 Subject: Info

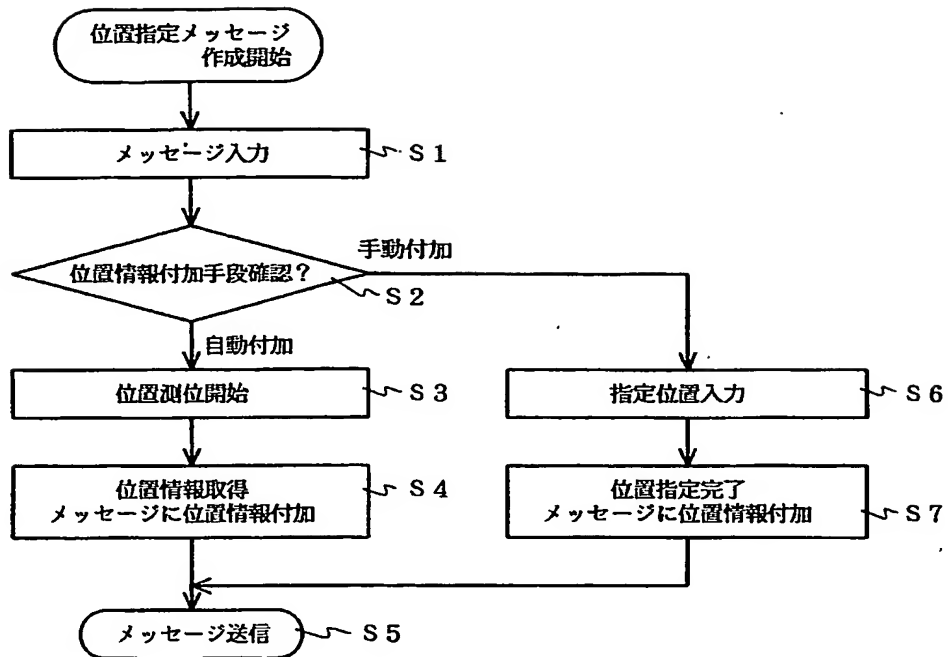
そこで待ってて!

103

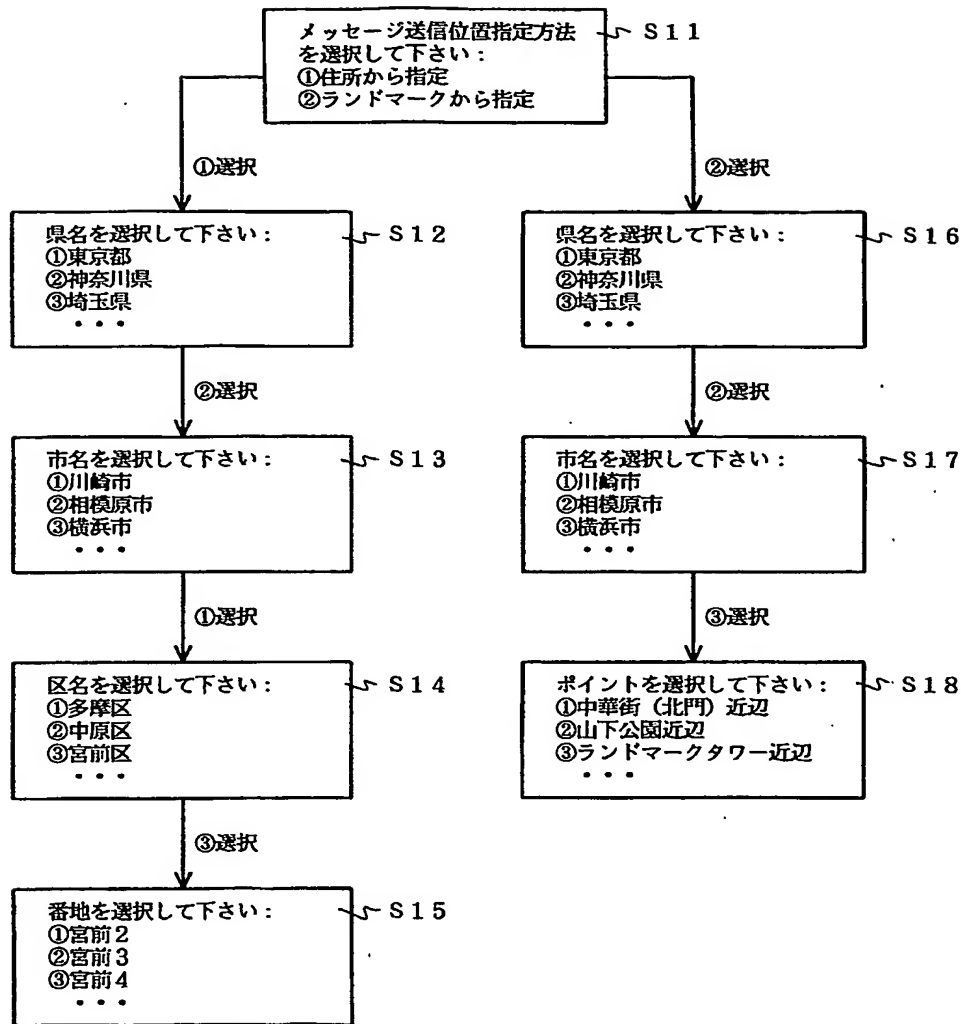
From: ○○○@○○○. ○○○  
 TO: ×××@×××. ×××  
 Date: Mon. 25. Mar 2002 10:30:15 +0900  
 Setloc: Landmark Tower  
 Subject: Info

どう? そこ寒い?

【図 4】



【図 5】





【図 6】

(a) メッセージ管理テーブル例

To	From	Date	送信位置, 有効範囲	Title	メール内容
yamada@aaa.aaa.aaa	abe@ddd.ddd.ddd	Mon, 25 Mar 2002 10:30:15 +0900	N35.35.26.47E139.35.25.24, 200m	Info	お買い物よろしくね.....
sato@bbb.bbb.bbb	ito@eee.eee.eee	Mon, 25 Mar 2002 10:35:12 +0900	216-8555&4, 50m	Info	そで待ってて!.....
kato@ccc.ccc.ccc	eda@fff.fff.fff	Mon, 25 Mar 2002 10:38:18 +0900	Landmark Tower, 100m	Info	どう? そこ来い?.....

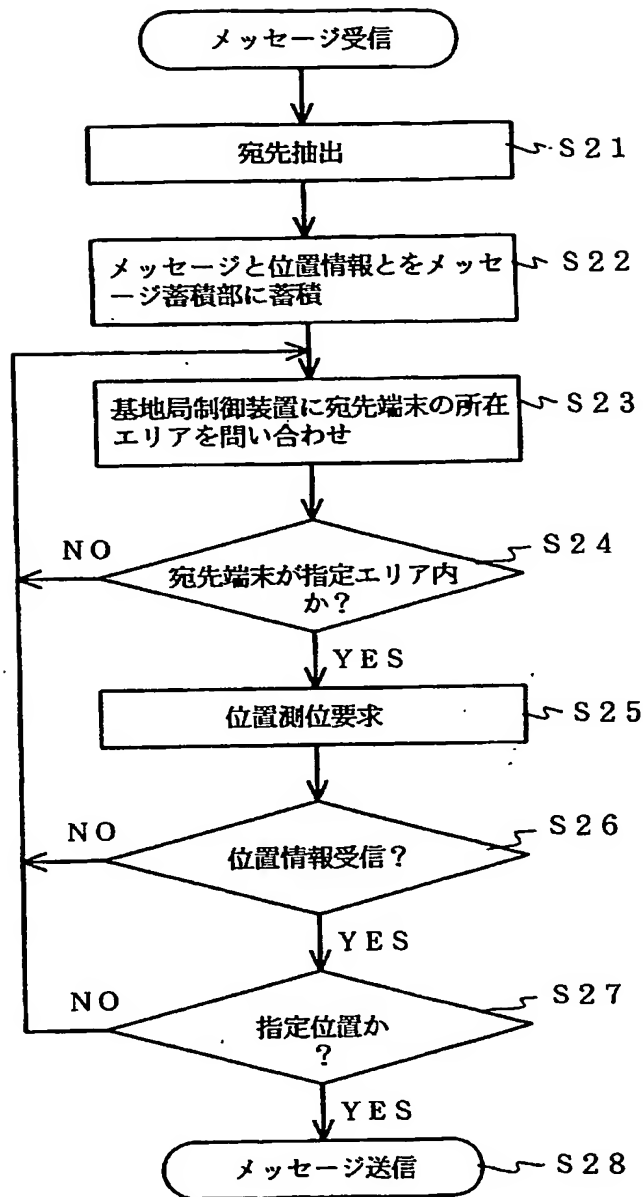
(b) メッセージ管理テーブル例

To	送信位置, 有効範囲	Date	メッセージ本体
yamada@aaa.aaa.aaa	N35.35.26.47E139.35.25.24, 200m	Mon, 25 Mar 2002 10:30:15 +0900	file2002Mar25103015_1.mail
sato@bbb.bbb.bbb	216-8555&4, 50m	Mon, 25 Mar 2002 10:35:12 +0900	file2002Mar25103512_1.mail
kato@ccc.ccc.ccc	Landmark Tower, 100m	Mon, 25 Mar 2002 10:38:18 +0900	file2002Mar25103818_1.mail

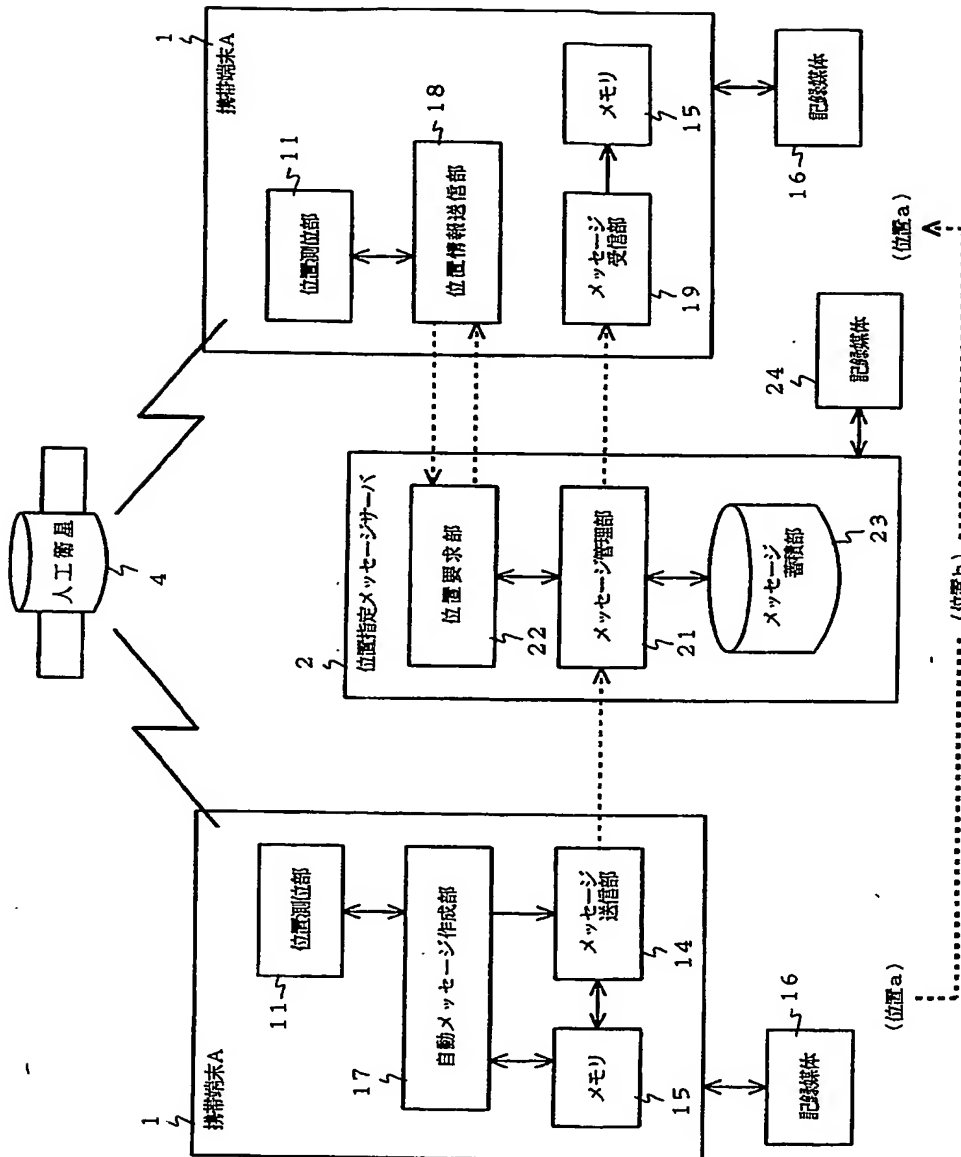
(c) メッセージファイル

file2002Mar2510 3015_1.mail	file2002Mar2510 3512_1.mail	file2002Mar2510 3818_1.mail
--------------------------------	--------------------------------	--------------------------------

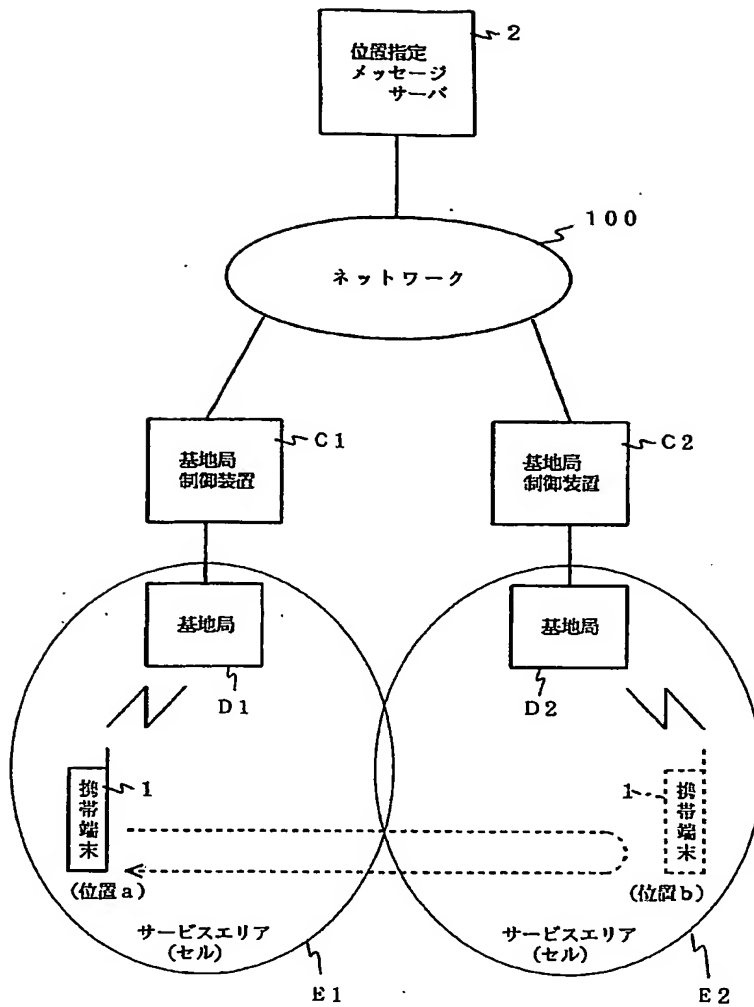
【図 7】



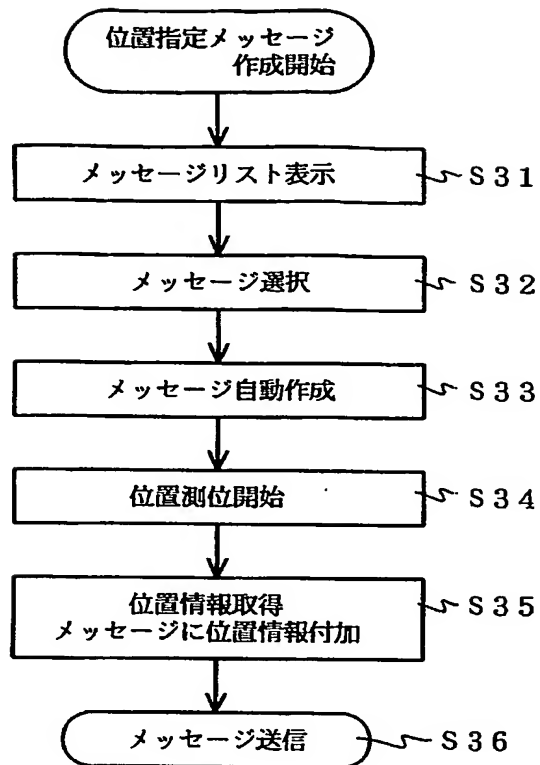
【図 8】



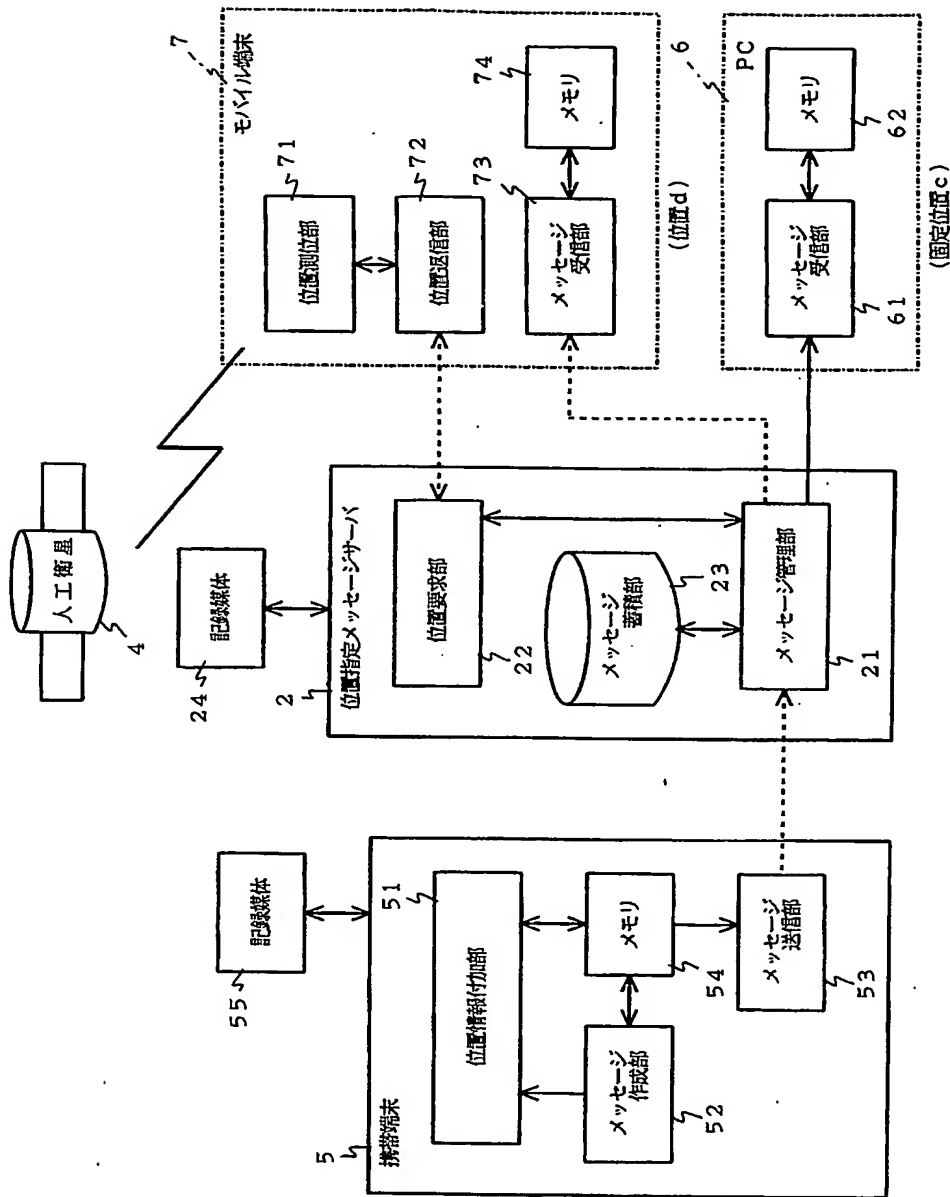
【図 9】



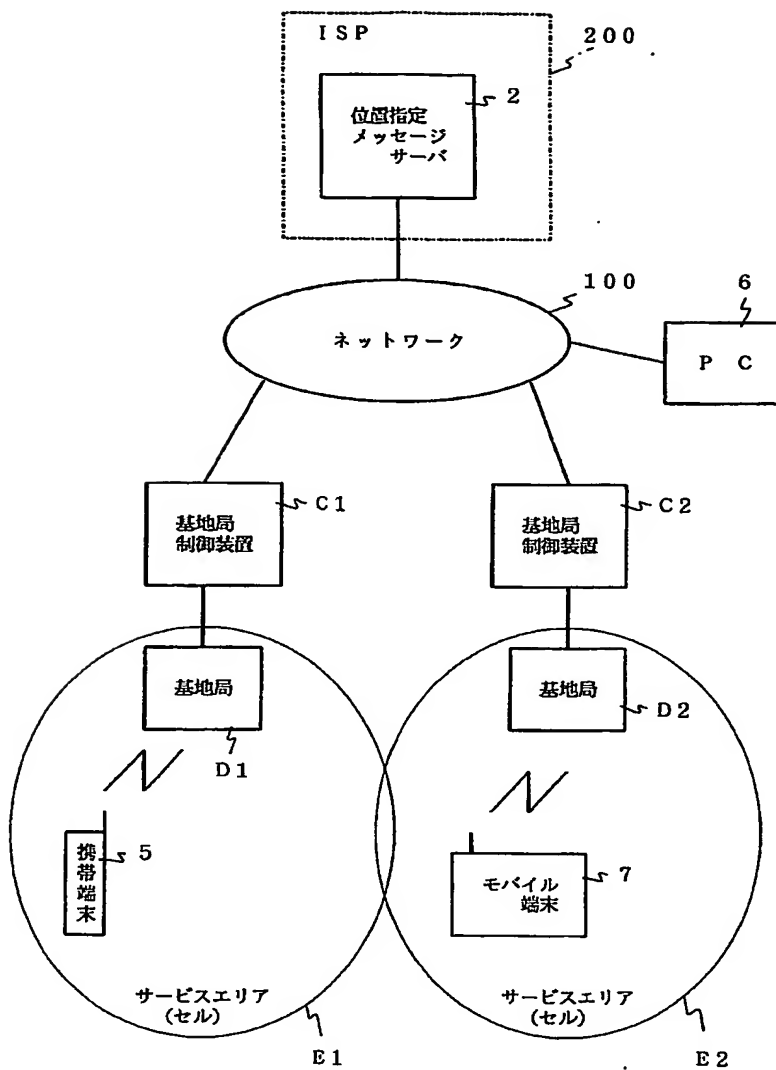
【図10】



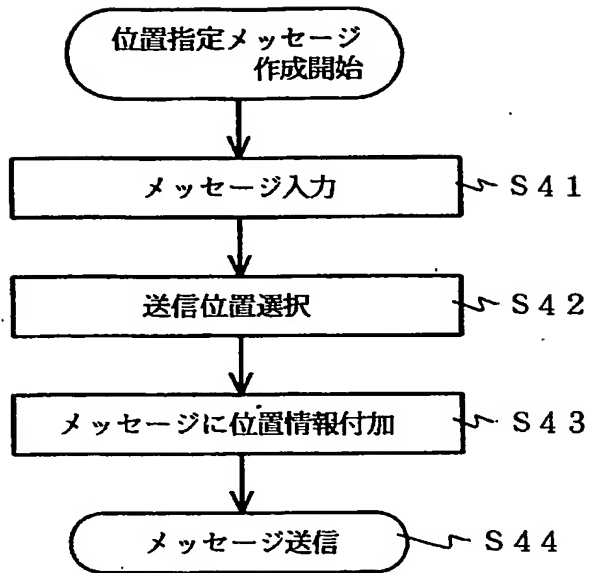
【図 11】



【図12】

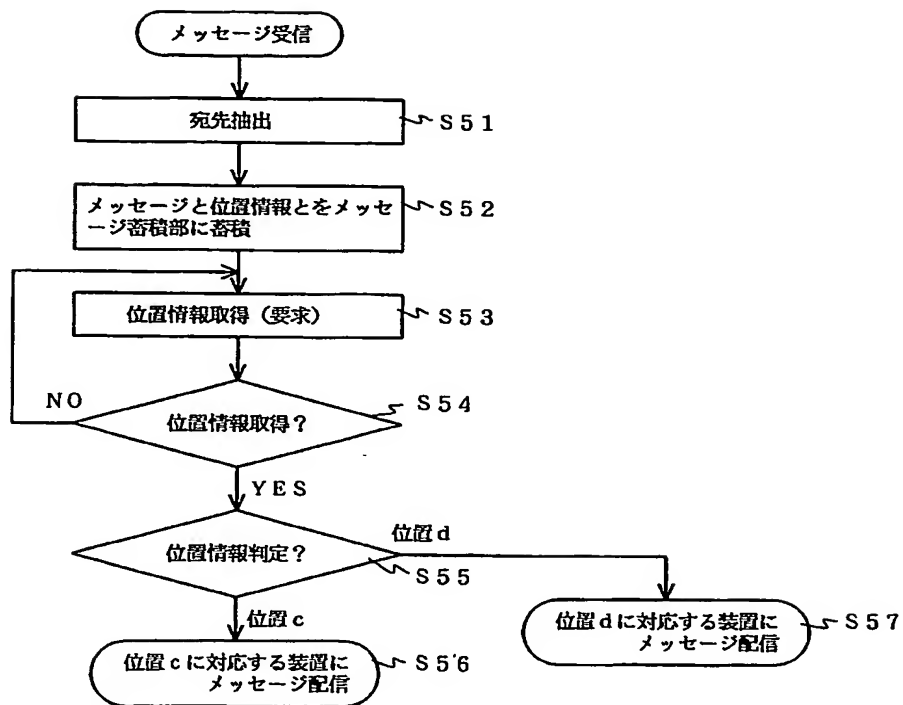


【図 13】

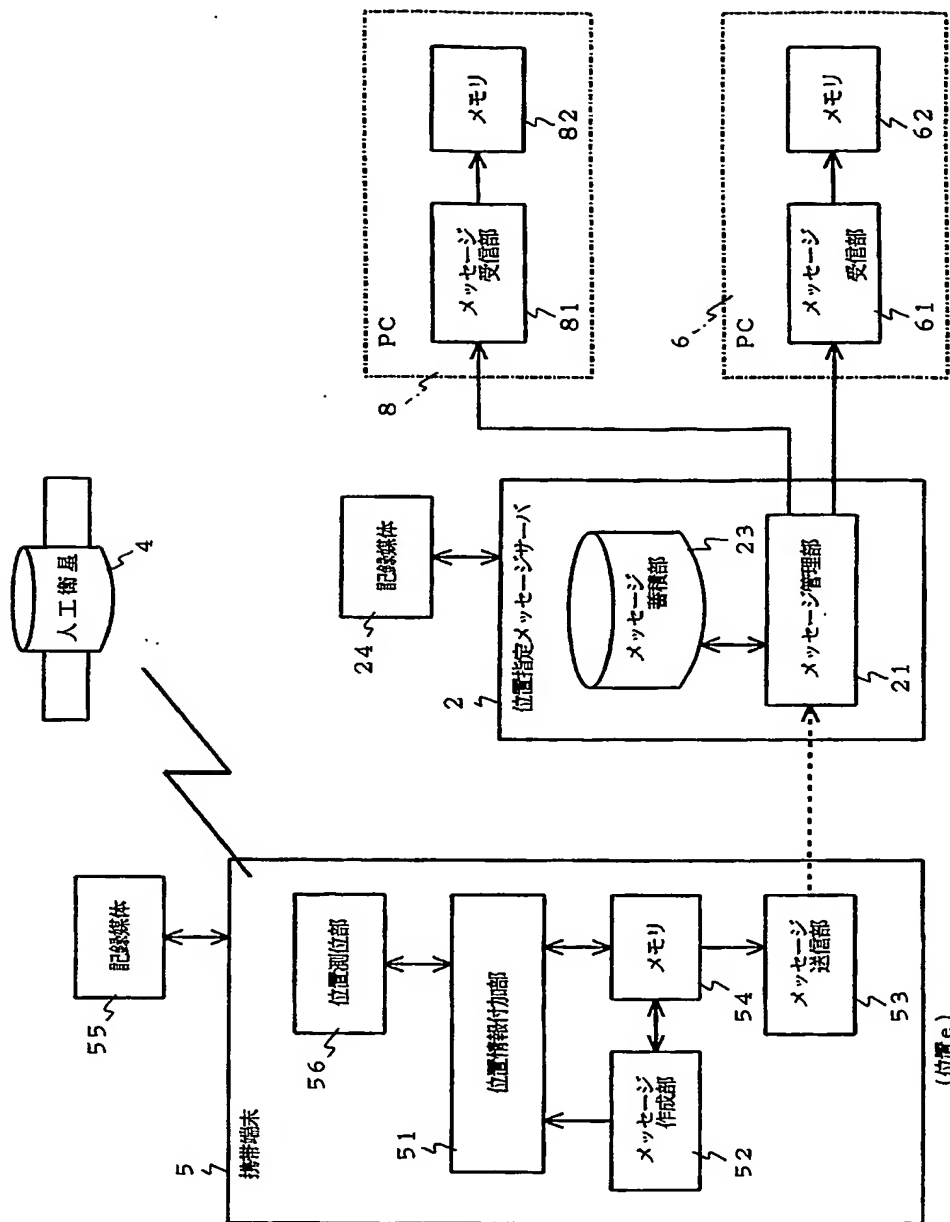




【図 14】



【図 15】



【図 16】

(a) 振り分けリスト

List: aaa@aaa.aaa.aaa.list

To: aaa@aaa.aaa.aaa

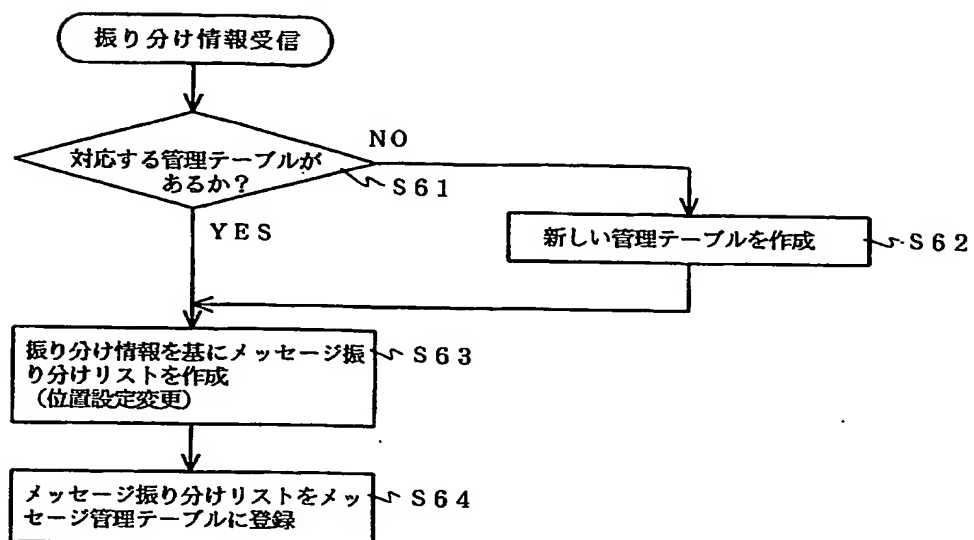
位置設定: 位置 A = N35.35.26.47E139.35.25.24

aaa@aaa.aaa.aaa.list

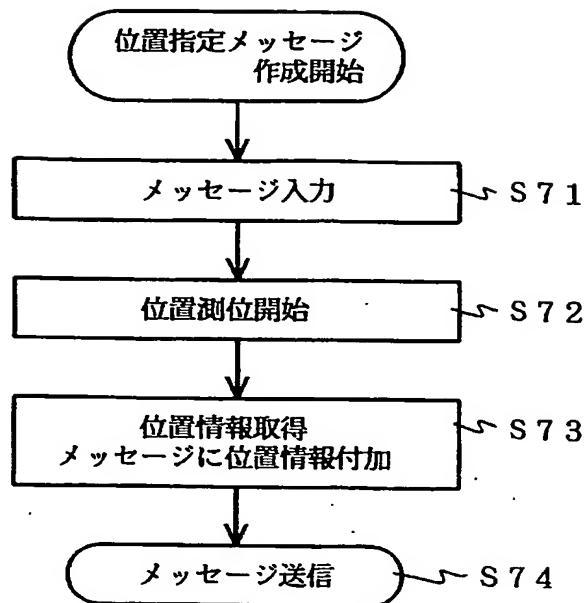
(b) メッセージ管理テーブル

To	From	振り分けリスト	送信位置, 有効範囲	メッセージ本体
aaa@aaa.aaa.aaa	<u>abe@ddd.ddd.ddd</u>	aaa@aaa.aaa.aaa.list	位置 A	file2002Mar25103015_1.mail
aaa@aaa.aaa.aaa	<u>abe@ddd.ddd.ddd</u>	aaa@aaa.aaa.aaa.list	216-8555&4, 50m	file2002Mar25103512_1.mail
aaa@aaa.aaa.aaa	<u>abe@ddd.ddd.ddd</u>	aaa@aaa.aaa.aaa.list	位置 A	file2002Mar25103818_1.mail

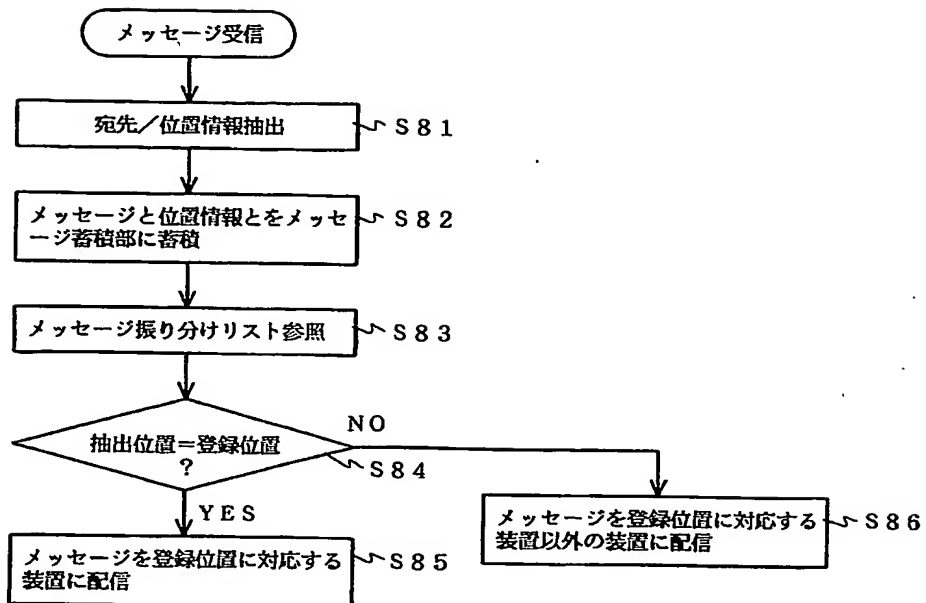
【図 17】



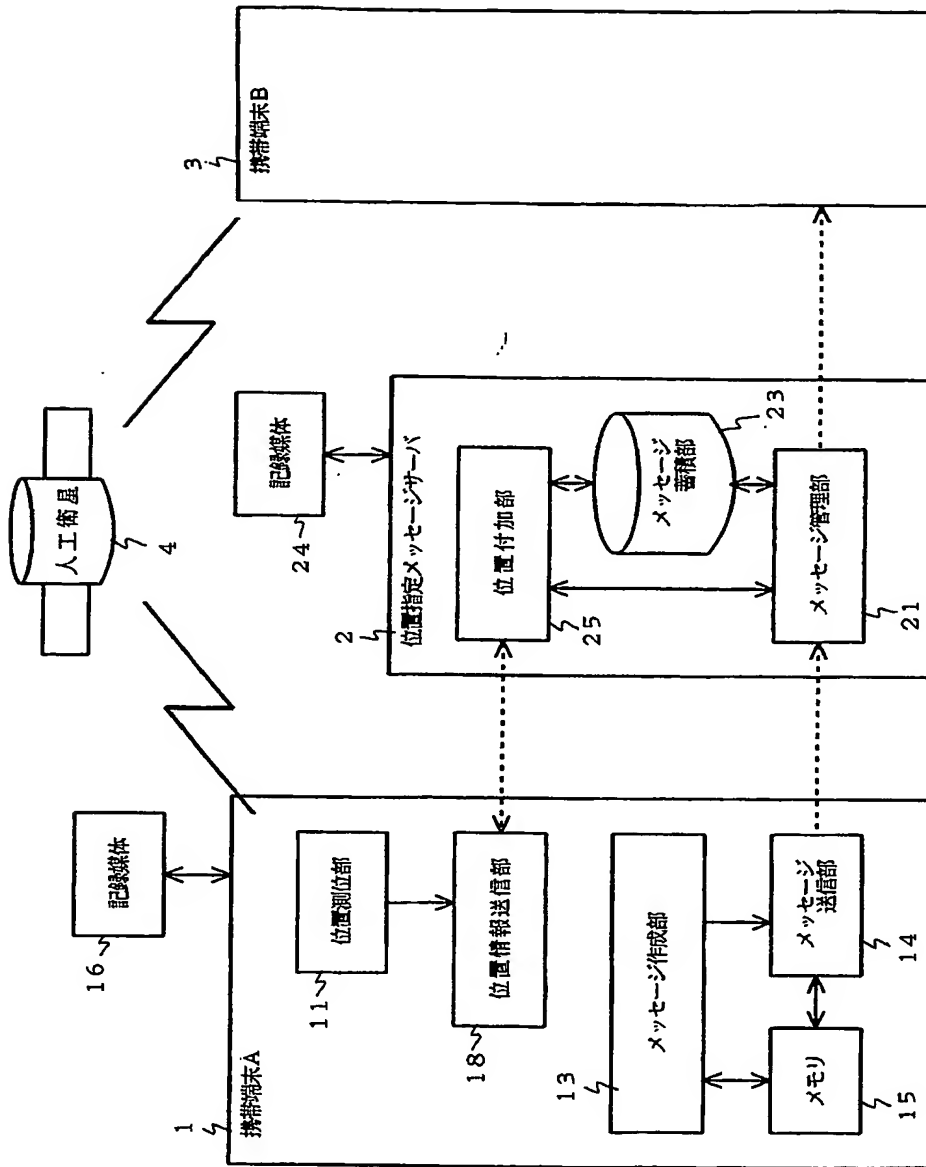
【図 18】



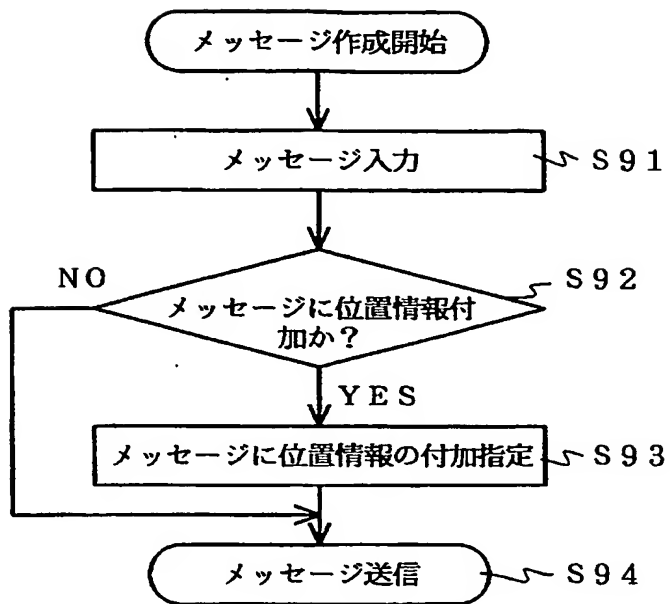
【図 19】



【図 20】

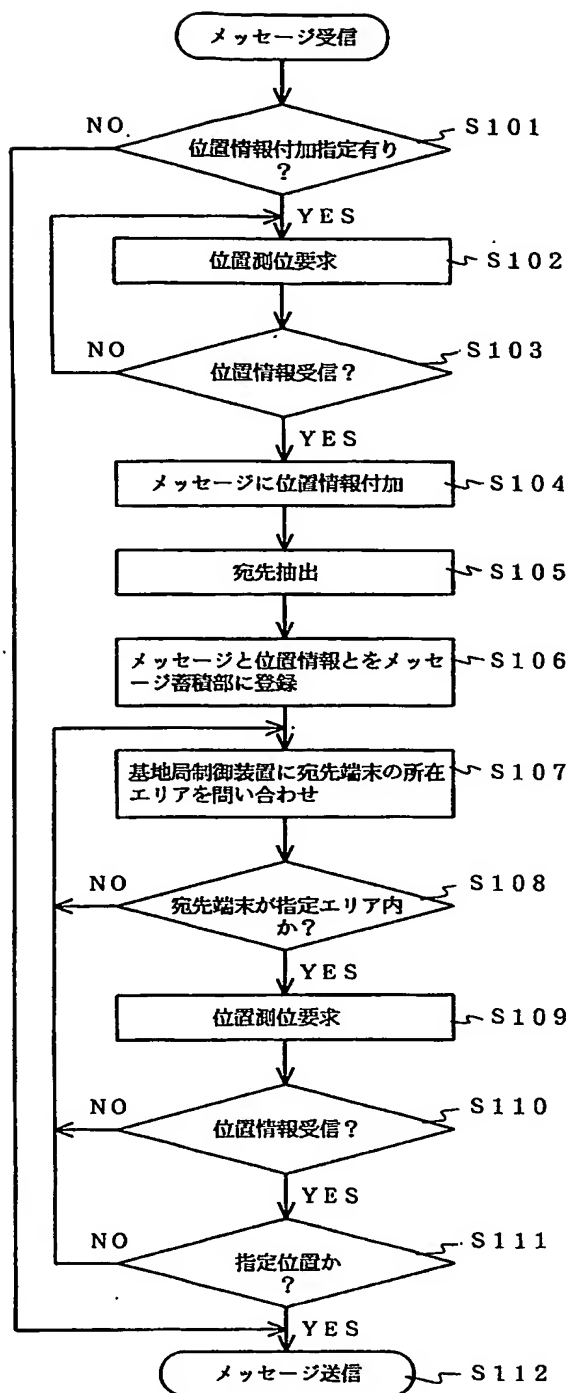


【図 21】

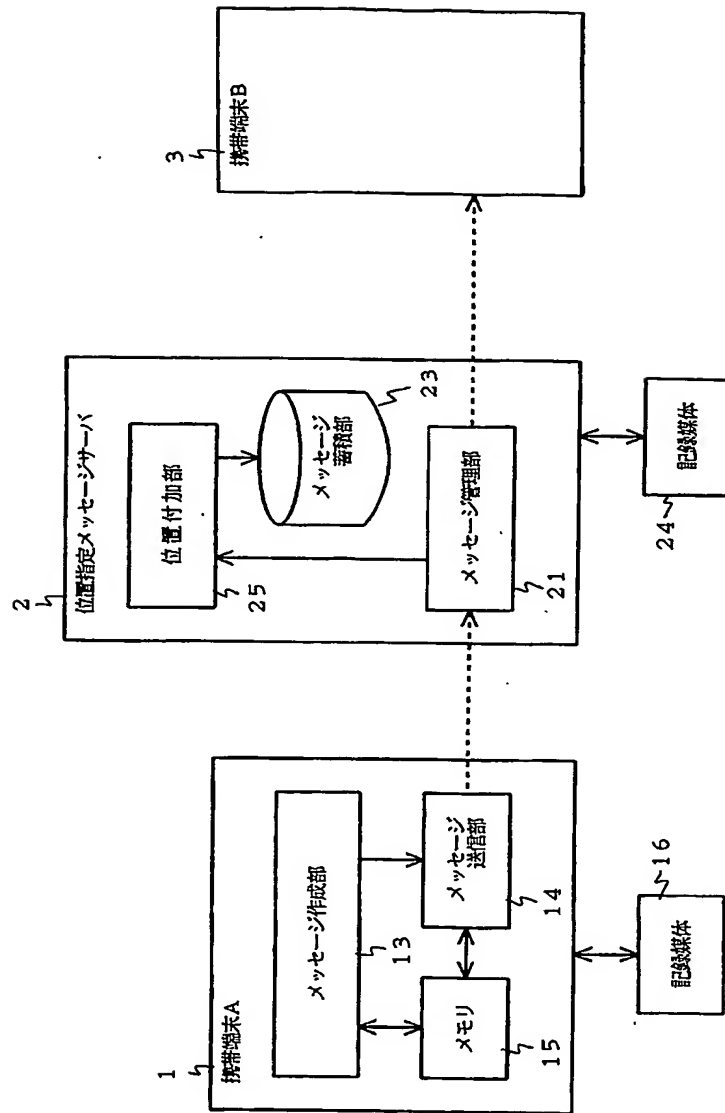




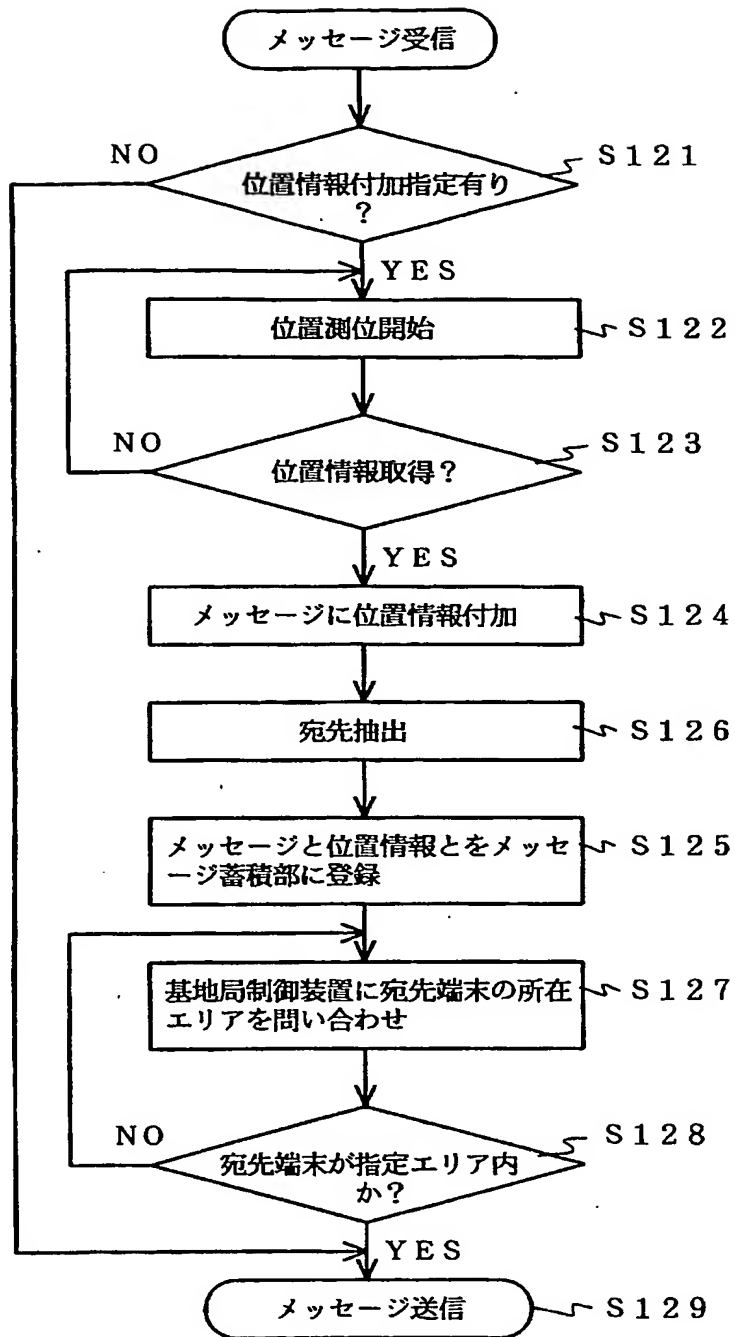
【図 22】



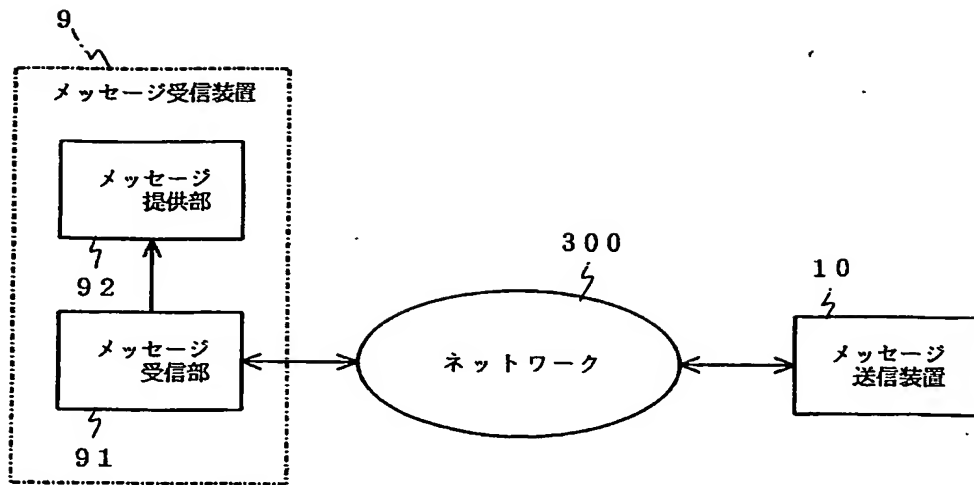
【図 23】



【図 24】



【図 25】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 受信位置が指定されたメッセージを受信する際にそのメッセージを自端末から送信可能とし、メッセージの受信位置を指定可能なメッセージ送受信システムを提供する。

【解決手段】 携帯端末（A）1はメッセージ作成部13での送信メッセージの作成が完了すると、位置情報付加部12は位置測位部11を用いて位置測位を開始し、携帯端末（A）1の現在位置の情報を取得する。位置情報付加部12は位置測位部11によって取得した位置情報をメッセージに付加し、メッセージ送信部14から位置指定メッセージサーバ2に送信する。位置指定メッセージサーバ2は携帯端末（B）3から送られてくる位置情報と、携帯端末（A）1から送信されたメッセージに付加されていた位置情報とが一致すると、携帯端末（B）3に対して直ちにメッセージを送信する。

【選択図】 図1

特願 2002-185423

出願人履歴情報

識別番号

[000004237]

1. 変更年月日

1990年 8月29日

[変更理由]

新規登録

住 所

東京都港区芝五丁目7番1号

氏 名

日本電気株式会社